DECRETO LEGISLATIVO N° 81/08 e s .m .i . 106/09
ART . 17, COMMA 1, LETTERA a);
D .M . n. 64 del 10 Marzo 1998.
(DVR): DOCUMENTO VALUTAZIONE DEI RISCHI.
REVISIONE 03 DEL 28 APRILE 2015.

I . C . MORIONDO- MONCALIERI(TO).

SEDE CENTRALE : S. M . S . NINO COSTA

STRADA DEL BOSSOLO, 25
10024 MONCALIERI(TO).
e – mail : toic83300p@istruzione.it
PEC: segreteria.IC.MORIONDO.MONCALIERI@scuole.piemonte.it

PLESSO : **G . PASCOLI** STRADA VECCHIA
DEL MORIONDO, 6
10024 MONCALIERI (TO).

PLESSO : **E . DE AMICIS** STRADA MARSE'
10024 MONCALIERI(TO).

PLESSO : **M . D'AZEGLIO** VIA GHAUTIER
10024 MONCALIERI(TO).

PLESSO : **ASILO DUBIE’** VIA ASILO DUBIE’
10024 MONCALIERI(TO).

PLESSO : **LA “GABBIANELLA”STRADA REVIGLIASCO, 88**
10024 MONCALIERI(TO).

PLESSO : **G . MARCONI**
10024 MONCALIERI(TO).

D .L . gs81/08 e s .m .i .106/09 DVR ELABORATO DAL SERVIZIO di PREVENZIONE e PROTEZIONE dei RISCHI
REVISIONE 03 DEL 28 APRILE 2015.

INDICE

PARTE I

Premessa

La presente relazione costituisce l' adempimento dell' **I . C . MORIONDO- MONCALIERI (TO)**,,
sede centrale e plessi per il rispetto di quanto disposto dal D .L .vo n . 81 del 9 Aprile 2008 all'art . 17, comma 1 , lettera a), e s .m .i . D.L.gs 106/09, .

Il documento di valutazione dei rischi (DVR), nel rispettare rigorosamente i contenuti e le innovazioni, imposte e definite dal nuovo assetto normativo, è stato predisposto in particolare modo per soddisfare 4 aspetti fondamentali precisamente :

- *descrivere in modo puntuale ed analitico le singole lavorazioni (fasi lavorative) che costituiscono il ciclo di prestazioni* dell' **I . C . MORIONDO- MONCALIERI (TO),** sede centrale e plessi per il rispetto di quanto disposto dal D .L .vo n . 81 del 9 Aprile 2008 all'art . 17, comma 1 , lettera a), e s .m .i . D.L. gs 106/09, .

- *attribuire in modo specifico ad ogni singola fase di lavoro gli addetti della stessa , le sostanze o prodotti utilizzate nonché le macchine ed attrezzature in uso.*

- *definire, sulla scorta delle conoscenze tecniche ed analitiche, i rischi presenti nella fase produttiva in oggetto procedendo ad una loro quantificazione e valutazioni dell'intensità utilizzando a tal fine gli oggettivi dati presenti (ad es. numero e tipologia degli infortuni) e in loro carenza utilizzare, quali elementi di confronto, i dati contenuti nella più recente ed aggiornata bibliografia scientifica.*

- *catalogare tutti i sistemi di prevenzione ambientali, in uso nella fase lavorativa , nonché tutti i D .P .I. forniti ed utilizzati dagli addetti; procedendo in alcuni casi alla descrizione e valutazione degli stessi.*

La metodologia utilizzata, per la predisposizione del documento di valutazione, consente di rispondere in modo efficace al nuovo quadro normativo e alle sue sostanziali innovazioni.

Infatti esso da una parte consente di far emergere, in modo naturale , gli aspetti e le situazioni critiche presenti nelle singole lavorazioni , definendo altresì le linee per una mirata programmazione atta a indicarne la tempistica delle opere di bonifica; dall'altra parte risponde al fondamentale concetto di rendere edotti i lavoratori circa i rischi cui sono o possono essere esposti all'atto di fornire la loro prestazione professionale.

Il documento si propone, inoltre l'obbiettivo di integrare in modo coerente le azioni che sono svolte da tutti i soggetti che entrano a far parte, a vario titolo, nel campo della prevenzione, tutela e controllo dei rischi presenti nell'ambiente di lavoro.

Infine tutti i dati e tutte le informazioni contenute, nonché la loro precisa e puntuale definizione e quantificazione consentono di indicare a tutti i soggetti coinvolti, (datore di lavoro, medici e tecnici, lavoratori e loro rappresentanti) le priorità e le esigenze da soddisfare per attuare tutte le soluzioni tecniche ed organizzative, per rendere efficaci ed efficienti le misure di protezione atte ad eliminare o contenere i rischi professionali, per garantire all'interno dell'unità produttiva l'ambiente di lavoro più salubre a garanzia e tutela della salute dei lavoratori.

RELAZIONE INTRODUTTIVA

CONTENUTO

Il presente documento, redatto ai sensi dell' **art. 17 D. L. gs9 aprile 2008, n. 81 e .s .m. i. 106/09**, ha lo scopo di effettuare la valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività di produzione, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

OBIETTIVI E SCOPI

Il presente documento con quanto previsto dal D.L. gs81/2008 e s .m .i .106/09 redatto a conclusione della valutazione contiene:

- Una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa (parte II);
- L'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'art. 17, comma1, lettera a) (parte III);
- Il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza (parte III – IV);
- L'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri (parte III – IV);
- L'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione dei rischi (parte I);
- L'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica, adeguata formazione e addestramento (parte III).

INTRODUZIONE

Il presente manuale è stato scritto per contribuire alla formazione di una **cultura della sicurezza** ed è indirizzato, in modo prevalente, a tutti coloro che svolgono attività all'interno degli Istituti Scolastici:

- **al dirigente scolastico**, che essendo il Responsabile dell'Istituto, sovrintende a tutta l'organizzazione in qualità di Datore di Lavoro.
- **ai docenti**, che in aggiunta alla formazione didattica degli alunni devono contribuire, quali **"preposti"** secondo le indicazioni del **D**. **L. gs**..**81/08 106/09**, a creare in loro una "cultura della sicurezza"
- **ai collaboratori scolastici** ed al **personale degli uffici**, che svolgono la loro opera quotidiana per il corretto funzionamento delle strutture,
- **agli alunni,** che utilizzando la Scuola per la loro formazione educativa e didattica, hanno un'occasione irripetibile per apprendere i principi della sicurezza ed utilizzarli a proprio vantaggio nella futura attività lavorativa.

I principi che regolamentano la sicurezza nei luoghi dove viene svolta un'attività lavorativa per apportare risultati tangibili (*cioè assenza di infortuni e/o malattie professionali*) devono essere accettati come un "credo" che accompagna ogni nostra azione.

La legislazione italiana, ma anche quella degli altri stati europei, è piena di buone leggi. Una loro corretta applicazione ridurrebbe drasticamente gli infortuni, evitando tante morti e tantissimi invalidi.
Oltretutto va ricordato che dietro ogni infortunio c'è un prezzo in termini di dolore per le famiglie che ne sono coinvolte, ma anche economico per i costi che esso comporta. La parte maggiore di questi costi è a carico della comunità.

Deve essere pertanto un dovere di tutti contribuire ad evitare che gli infortuni si verifichino.

La scuola, se adeguatamente organizzata e supportata anche per tale scopo, è il luogo più adatto per creare questa "cultura della sicurezza" negli alunni che oggi la frequentano e che saranno poi i datori di lavoro, i dirigenti, i preposti ed i lavoratori di domani.

REVISIONI

La valutazione dei rischi verrà rielaborata entro trenta giorni dall'eventuale verificarsi dei seguenti casi:

- modifiche del processo produttivo;
- organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori;
- evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione o a seguito di infortuni significativi;
- quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenziano la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate. Nelle ipotesi di cui ai pericoli che precedono il presente documento di valutazione dei rischi verrà rielaborato nel termine di trenta giorni dalle rispettive causali.

La variazione della valutazione dei rischi comporta l'automatico aggiornamento delle misure di prevenzione.

RUOLO DEI DOCENTI E DEI COLLABORATORI SCOLASTICI.

DOCENTI

Il ruolo dei docenti è fondamentale per la realizzazione degli obiettivi che questo manuale si propone.
Essi sono rapportati ai Preposti, così come definiti all'art. 2, comma 1, lettera e), D. L. gs.81/08 e s .m .i . 106/09, (*) che nelle attività lavorative rispondono della corretta applicazione delle disposizioni emanate dal datore di lavoro con riguardo alle normative vigenti sulla sicurezza. L'art. 19 del D. L. gs.81/08 e s .m .i . 106/09 (**) descrive gli obblighi del Preposto in genere. Applicando ciò alla scuola si può affermare che fra i doveri del docente/ preposto rientrano sicuramente quelli di:

- informare gli alunni sulla corretta applicazione delle norme di sicurezza emanate dalla direzione della scuola;
- mantenere un continuo contatto con il Servizio di Prevenzione e Protezione interno alla scuola, al fine di eliminare o ridurre i rischi presenti nell'ambiente scolastico di loro competenza (aula) e/o nell'attività pratica che viene svolta (laboratori, palestra, altre attività pratiche).

Per realizzare questo obiettivo è necessario che tutti abbiano la formazione più completa possibile sugli aspetti della sicurezza, sulle leggi che la regolamentano, sui comportamenti da tenere, sull'importanza di osservare con attenzione l'ambiente in cui operano per valutarne gli eventuali rischi e porli a conoscenza degli addetti alla sicurezza (A.S.P.P., Coordinatori per la sicurezza;) e successivamente notificati all'Ente preposto (Comuni, Provincie) per l'eliminazione del rischio (o la sua riduzione ove non sia possibile eliminarlo).

In attesa che gli Enti intervengano all'eliminazione del rischio è fondamentale che esso sia posto a conoscenza degli alunni e di tutto il personale della scuola e si mettano in atto, ognuno per la propria competenza, tutte le procedure per ridurne la gravità.

Purtroppo nelle scuole si verifica di frequente che situazioni di rischio notificate all'Ente competente (Comune, Provincia) anche per interventi urgenti, vengano evase in tempi lunghissimi. Spesso vengono rimandati di anno in anno! In tal caso è ancora più importante la consapevolezza del rischio e l'attivazione di tutti gli accorgimenti per ridurne l'entità.

Tutto ciò deve essere trasmesso agli alunni dai quali è necessario pretendere, come per le proprie materie di insegnamento, che ci sia il massimo rispetto ed impegno per l'osservanza delle disposizioni impartite.

(*) – Art. 2, comma 1, lettera e) – Preposto = persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori (1) ed esercitando un funzionale potere di iniziativa.

- **Art. 2, comma 1, lettera a) quarto capoverso:** nella scuola viene equiparato al lavoratore l'alunno degli istituti di istruzione in genere (soprattutto quando partecipa all'attività di laboratorio nella quale si faccia uso di macchine, attrezzature, ecc.).

(**) – Art. 19 - Vedere quanto detto in modo più dettagliato a pag. 29 e 30 del DVR.

DEFINIZIONE DI " *SICUREZZA*"

COMPORTAMENTI, CONOSCENZA E RISPETTO DELLE REGOLE
per prevenire, ridurre o eliminare un rischio *che può causare un danno a persone e cose.*
In alcuni casi può condurre alla distruzione, all'inabilità ed alla morte.

PRINCIPALI NORMATIVE E LEGGI VIGENTI CHE REGOLANO LA SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

ART. 41 – COSTITUZIONE ITALIANA

- *L'iniziativa economica privata è libera.*
- *Non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da arrecare danno alla* sicurezza, *alla libertà, alla dignità umana*

ART. 589 – CODICE PENALE (omicidio colposo)

- *Chiunque cagiona, per colpa, la morte di una persona è punito con la reclusione da 6 mesi a 5 anni*
- *Se il fatto è commesso con violazione delle norme sulla disciplina della circolazione stradale o di quelle per* la prevenzione degli infortuni sul lavoro *la pena è della reclusione da 1 a 5 anni*

ART. 590 – CODICE PENALE (lesioni personali colpose)

- *Chiunque cagiona ad altri, per colpa, una lesione personale è punito con la reclusione fino a 3 mesi o con la multa fino a seicentomila lire.*
- *Se la lesione è grave la pena è della reclusione da 1 a 6 mesi o multa da 240.000 a 1.200.000 lire; se gravissima, reclusione da 3 mesi a 2 anni o multa da 600.000 a 2.400.000lire*
- *Se i fatti di cui al precedente capoverso sono commessi con violazione delle norme sulla disciplina della circolazione stradale o di quelle per la* prevenzione degli infortuni sul lavoro, *la pena per le lesioni gravi è la reclusione da 2 a 6 mesi o la multa da 480.000 a 1.200.000 lire; per lesioni gravissime reclusione da 6 mesi a 2 anni o multa da 1.200.000 a 2.400.000 lire*

ART. 2087–CODICE CIVILE (tutela delle condizioni di lavoro)
L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica *e la personalità morale dei prestatori di lavoro.*

Leggi emanate dallo Stato Italiano o recepite dalla Comunità Europea in materia di sicurezza
Il Decreto Legislativo n. 81 del 09. 04. 2008 (in vigore dal 15.05.2008 ed aggiornato e modificato in molte parti mediante il **D**. **L. gs** 106 del 03. 08. 2009 entrato in vigore il 28. 08. 2009.) integra ed in alcuni casi abroga, le leggi sopra elencate e fino ad allora vigenti, contrassegnate con (*)
Sono invece ancora vigenti le specifiche leggi che riguardano la scuola, fra le quali di fondamentale importanza sono da ricordare :

D.M. n . 64 del 10 Marzo 1998 - Norme di prevenzione incendi
D.M. del 18. 12. 1975 - Norme tecniche per l'edilizia scolastica.

PARTE II

CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE

DEFINIZIONI - Art. 2 D. Lgs81/08 e s .m .i . 106/09.

Di seguito vengono elencati i principali termini utilizzati e il loro significato:

LAVORATORE (LAV)	«lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; **l'addetto con tipologia di contratti quali intermittenti**; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;
DATORE DI LAVORO (D L)	«datore di lavoro»: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa.
AZIENDA	«azienda»: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;
DIRIGENTE (DRG)	«dirigente»: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;
PREPOSTO (PREP)	«preposto»: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende all' attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;
RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (RSPP)	«responsabile del servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;
ADDETTO AL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE (ASPP)	«addetto al servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l);
MEDICO COMPETENTE (MC)	«medico competente»: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;
RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA	rappresentante dei lavoratori per la sicurezza»: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;
SERVIZIO DI PREVENZIONE E	«servizio di prevenzione e protezione dai rischi»: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi

PROTEZIONE DAI RISCHI (SPP)	professionali per i lavoratori;
ALUNNI	**Sono soggetti da tutelare in quanto minori (fino alla Scuola Secondaria).** Equiparati ai lavoratori nelle Scuole Superiori, Università, quando partecipano a corsi di formazione e laddove si faccia uso di laboratori, macchine, apparecchi ed attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici, biologici.
SORVEGLIANZA SANITARIA	«sorveglianza sanitaria»: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;
PREVENZIONE	«prevenzione»: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;
SALUTE	«salute»: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;
SISTEMA DI PROMOZIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA	«sistema di promozione della salute e sicurezza»: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;
VALUTAZIONE DEI RISCHI	«valutazione dei rischi»: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;
PERICOLO	«pericolo»: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;
RISCHIO	«rischio»: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;
UNITA' PRODUTTIVA	«unità produttiva»: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;
NORMA TECNICA	«norma tecnica»: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;
BUONE PRASSI	«buone prassi»: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;
LINEE GUIDA	«linee guida»: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;
FORMAZIONE	«formazione»: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;
INFORMAZIONE	«informazione»: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;
ADDESTRAMENTO	«addestramento»: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;
MODELLO DI ORGANIZZAZIONE E DI GESTIONE	«modello di organizzazione e di gestione»: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera *a*), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, terzo comma, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

ORGANISMI PARITETICI	«organismi paritetici»: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;
RESPONSABILITA' SOCIALE DELL'IMPRESE	«responsabilità sociale delle imprese»: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

CONSIDERAZIONI GENERALI

Il presente Documento di Valutazione Rischi (DVR), redatto per l'unità produttiva secondo i contenuti definiti dall'art. 28 del D. Lgs.81/2008 e s .m .i. 106/09, è stato elaborato dall'ISTITUTO COMPRENSIVO MORIONDO, con la collaborazione congiunta di : DL, M .C., RSPP, RLS, ASPP e per mezzo del SPP .

Fanno parte integrante del documento le risultanze di eventuali rilievi strumentali effettuati. Il DVR in questione è accompagnato da ogni documentazione utile a dettagliare o specificare gli elementi di valutazione del rischio. Il documento reca data certa ed è firmato dal DL, dal M .C ., RSPP, dal RLS.

La valutazione dei rischi, anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei prodotti chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, riguarda tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro – correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paese.

La valutazione dei rischi è:
correlata con le scelte fatte per le attrezzature, per le sostanze, per la sistemazione dei luoghi di lavoro
finalizzata all'individuazione e all'attuazione di idonee misure e provvedimenti da attuare.

Gli orientamenti considerati sono basati sull'analisi dell'attività produttiva e del relativo ciclo di produzione (esaminati in dettaglio).

In base a quanto sopra esposto, il **DVR contiene**:

- La valutazione di ogni rischio riferito alla sicurezza e alla salute durante l'attività lavorativa (per ogni rischio sono specificati i criteri adottati per la valutazione stessa);

- L'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali (DPI) adottati, a seguito della valutazione dei rischi;

- Il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza; l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;

- l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente (ove previsto) che ha partecipato alla stesura del DVR;

- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento

METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI

Individuazione dei soggetti esposti.

Per **Soggetto Esposto** si intende qualsiasi persona presente nell'area di pertinenza di un determinato rischio e, pertanto, esposta alla probabilità di incorrere in un evento dannoso.

L'individuazione dei soggetti esposti, è valutata considerando:

- L'interazione tra i lavoratori ed i rischi in modo diretto o indiretto;
- Gruppi omogenei di lavoratori esposti agli stessi rischi;
- Lavoratori, o gruppi di lavoratori, esposti a rischi maggiori, in quanto:
    1) Portatori di handicap;
    2) Molto giovani o anziani;
    3) Donne in stato di gravidanza o madri in allattamento;
    4) Neoassunti in fase di formazione;
    5) Affetti da malattie particolari;
    6) Addetti ai servizi di manutenzione;
    7) Addetti a mansioni in spazi confinati o scarsamente ventilati.

Per l'identificazione di tutti i soggetti esposti, si è riferimento al seguente elenco:

- Lavoratori addetti ad attività di produzione, manifattura, distribuzione, vendita al dettaglio, ricerca, ecc.;
- Lavoratori addetti a servizi ausiliari(lavori di pulizia, manutenzione, lavori temporanei, ecc.);
- Lavoratori impiegati d'ufficio e personale di vendita;
- Lavoratori di ditte appaltatrici;
- Lavoratori autonomi;
- Lavoratori addetti ai laboratori;
- Visitatori ed ospiti;
- Lavoratori esposti ai rischi maggiori.

Identificazione dei Pericoli.

Tale fase è stata eseguita partendo dall'analisi del ciclo lavorativo e dall'analisi delle attività per ogni mansione. A supporto della descrizione dell'attività lavorativa svolta, sono state analizzate per ogni mansione:

- La finalità della lavorazione o dell'operatore, con la descrizione del processo tecnologico, delle macchine, impianti e apparecchiature utilizzate, dalle sostanze impiegate e/o prodotte e di eventuali intermedi;
- La descrizione del ciclo tecnologico delle lavorazioni;
- La destinazione operativa dell'ambiente di lavoro (aule, laboratori informatici, aule proiezioni, uffici di segreteria e presidenza, palestra, area esterna, ecc.);
- Le caratteristiche strutturali dell'ambiente di lavoro (superficie, volume, porte, finestre, rapporto tra superficie pavimento e superficie finestre, ecc.);
- Il numero degli operatori addetti alle lavorazioni e/o operazioni svolte per ambiente di lavoro;
- Le informazioni proveniente dalla sorveglianza sanitaria;
- La presenza di movimentazione manuale dei carichi.

La descrizione dell'attività operativa permette di avere una visione d'insieme delle lavorazioni e delle operazioni svolte e, di conseguenza, di poter eseguire un esame analitico per la ricerca della presenza di eventuali pericoli per la Sicurezza e la Salute del personale. In tale fase riveste particolare importanza la partecipazione dei lavoratori ed il loro coinvolgimento nella ricerca di tutti i pericoli eventualmente presenti nell'intero ciclo lavorativo.
Nell'identificazione dei pericoli sono stati presi in esame anche dati che emergono dalle Rassegne statistiche di Settore e dalla Bibliografia scientifica inerente la sicurezza e la salute sui luoghi di lavoro, nonché le informazioni in forma statistica proprie del comparto scolastico in merito ad infortuni, pericoli che possono provocare per entità, modalità di funzionamento un potenziale rischio di esposizione sia esso di tipo infortunistico che igienico – ambientale, non prendendo quindi in considerazione quelle sorgenti di rischio che per loro natura o per modalità di struttura, impianto ed impiego non danno rischio di esposizione.

Individuazione dei Rischi di Esposizione.

L'individuazione dei Rischi di Esposizione permette di definire se la presenza di pericoli nel ciclo lavorativo possa comportare un reale rischio per la Sicurezza e la tutela della Salute nelle lavorazioni prese in esame. Al riguardo sono stati esaminati:

- Le modalità operative della lavorazione (es. manuale, automatica, strumentale) ovvero dell'operazione (a ciclo chiuso, in modo segregato o comunque protetto) e la eventuale presenza di procedure specifiche per le attività;
- L'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e delle quantità di materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa;
- L'organizzazione dell'attività: tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro, contemporanea presenza di altre lavorazioni.

Tra i rischi presi in considerazione sono stati individuati alcuni per i quali è stato condotto uno studio approfondito, talvolta strumentale. In particolare sono stati realizzati documenti che rappresentano parte integrante del presente documento e che seguendo le stesse fasi innanzi descritte hanno permesso la valutazione dei rischi per i quali sono stati adottati metodi, basati su algoritmi di calcolo e studio della normativa specifica applicabile, che hanno permesso l'individuazione di precisi livelli di rischio e delle relative misure di prevenzione e protezione.

Sono stati oggetto di analisi specifica:
il rischio da esposizione al rumore, agenti chimici pericolosi, incendio ed esplosione, movimentazione manuale di carichi, video terminali, stress e lavoro – correlato, postura, ecc. come descritto in seguito nel presente DVR.

Definizione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati.

Le misure di prevenzione e di protezione da attuare e i dispositivi di protezione individuali da adottare seguono all'analisi delle sorgenti di rischio.

CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI

L’analisi valutativa effettuata può essere suddivisa in due fasi principali:
A) Individuazione di tutti i possibili PERICOLI;
B) Valutazione dei RISCHI relativi ad ogni pericolo individuato nella fase precedente.

Nella fase **A** sono stati individuati i possibili pericoli osservando il lavoratore nello svolgimento delle proprie mansioni.
Nella fase **B** si è proceduto a:

1) individuazione delle possibili conseguenze, considerando ciò che potrebbe ragionevolmente accadere, e scelta di quella più appropriata tra le quatto seguenti possibili **MAGNITUDO** del danno:

D (*) **(MAGNITUDO)**	**LIVELLO**	**CRITERI**
4	**INGENTE**	Infortunio o episodio di esposizione con effetti letali o di invalidità permanente; esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidabili;
3	**NOTEVOLE**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale; esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
2	**MODESTA**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile; esposizione cronica con effetti reversibili
1	**TRASCURABILE**	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile; esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

(*) D è la massima entità del **DANNO** ragionevolmente prevedibile, ovvero la magnitudo

2) valutazione delle **PROBABILITA**’ della conseguenza individuata nella precedente fase A

P (*) **(PROBABILITA’)**	**LIVELLO**	**CRITERI**
4	**ELEVATA**	Esiste una correlazione diretta tra mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori: si sono verificati già danni per la stessa mancanza rilevata, o in situazioni operative simili; il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore tra gli operatori.
3	**MEDIO ALTO**	La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico e/o diretto; è noto qualche episodio in cui alla mancanza è seguito un danno; il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa.
2	**MEDIO BASSO**	La mancanza rilevata può provocare un danno solo in circostanze sfortunate; sono noti solo rarissimi episodi già verificatesi; il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una grande sorpresa.
1	**BASSA**	La mancanza rilevata può provocare un danno per la concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti; non sono noti episodi già verificatosi; il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

(*) P è la **PROBABILITA’** ragionevolmente prevedibile che l’evento accada.

3) valutazione finale dell'entità del rischio, in base alla combinazione dei due precedenti fattori **.**

I rischi sono stati classificati secondo la seguente scala, dove (I) sta per indice di rischio.
L'indice di rischio I, è calcolato secondo la relazione: **I = 2*D +P.**

I	LIVELLO DI RISCHIO	AZIONE DA INTRAPRENDERE
I= 3 -4	**ACCETTABILE**	Instaurare un sistema di verifica che consenta il mantenere nel tempo le condizioni di sicurezza preventivate: **1 anno**
I= 5 -6	**MODESTO**	Predisporre gli strumenti necessari a minimizzare il rischio ed a verificare la efficacia delle azioni preventivate: **1 anno**
I= 7 -8	**GRAVE**	Sensibilizzazione del personale e delle altre parti interessate al livello di rischio; Sensibilizzazione dei preposti al controllo dell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione previste; ricerca di ulteriori misure di prevenzione e protezione di natura tecnico – organizzativa: **6 mesi**
I= 9 -12	**GRAVISSIMO**	Sensibilizzazione del personale e delle altre parti interessate al livello di rischio; Sensibilizzazione dei preposti al controllo dell'attuazione delle misure di prevenzione e protezione previste; ricerca di ulteriori misure di prevenzione e protezione di natura tecnico – organizzativa: **immediatamente**

Individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure.

Le misure di prevenzione e protezione, i dispositivi individuali individuati nella fase precedente sono da intendersi come punto iniziale del processo finalizzato al miglioramento continuo delle condizioni di salute e sicurezza nell'ambito aziendale. Attraverso l'attuazione delle procedure previste dal presente documento e dei processi SGSL secondo le procedure previste dallo stesso SGSL che ne definiscono modalità, tempi e responsabilità di compimento è possibile infatti gestire il processo di valutazione dei rischi dinamicamente, migliorando continuamente le misure di prevenzione e protezione e i dispositivi di protezione individuali previsti nel documento di valutazione dei rischi. Le scelte in merito verranno effettuate sulla base, quindi, di dati di fatto, ovvero dell'esperienza maturata all'interno dell'azienda stessa e sulla base degli studi e ricerche eventualmente sviluppati dagli enti istituzionali e non.

Elenco fattori di pericolo.

N .B . gli elenchi seguenti sono da intendersi indicativi e non esaurienti.

RISCHI PER LA SALUTE	
STRUTTURALE: Rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro.	- Altezza dell'ambiente; - Superficie dell'ambiente; - Volume dell'ambiente; - Illuminazione (normale e in emergenza); - Pavimenti(lisci o sconnessi); - Pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura); - Viabilità interna, esterna, movimentazione manuale dei carichi; - Solai (stabilità); - Soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata); - Botole(visibili e con chiusura di sicurezza); - Uscite (in numero sufficiente in funzione del personale); - Porte(in numero sufficiente in funzione del personale); - Locali sotterranei(dimensioni, ricambi d'aria).
MACCHINE: Rischi da carenze di sicurezza su macchine ed apparecchiature.	- Protezione degli organi di avviamento; - Protezione degli organi di trasmissione; - Protezione degli organi di lavoro; - Protezione degli organi di comando; - Macchine con marchio CE; - Macchine rispondenti ai requisiti di sicurezza; - Protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento; - Protezione nell'uso di ascensori e montacarichi; - Protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti); - Protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili.
IMPIANTI ELETTRICI: rischi da carenza di sicurezza elettrica.	- Idoneità del progetto; - Idoneità d'uso; - Impianti a sicurezza intrinseca in atmosfere a rischio di incendio ed esplosione; - Impianti speciali a carattere di ridondanza.
INCENDIO ed ESPLOSIONE: rischi da incendio e/o esplosioni.	- Presenza di materiali infiammabili d'uso; - Presenza di archivi di conservazione(caratteristiche strutturali e ricambi d'aria) ; - Presenza di depositi di materiali infiammabili(caratteristiche strutturali e ricambi d'aria) ; - Carenza di sistemi antincendio; - Carenza di segnaletica di sicurezza.
AGENTI FISICI: rischi da esposizione a grandezze fisiche che interagiscono con l'organismo umano.	Rumore: presenza di apparecchiature e macchine rumorose durante il ciclo di funzionamento con propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro.
	Vibrazioni: presenza di apparecchiature e/o strumenti vibranti con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta;
	Radiazioni non ionizzanti: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse.
	Microclima: carenze nella climatizzazione dell'ambiente per quanto attiene alla temperatura: - Umidità relativa; - Ventilazione; - Calore radiante; - Condizionamento.

	Illuminazione: carenze nei livelli di illuminazione e dei posti di lavoro(in relazione alla tipologia della lavorazione fine, finissima, ecc.).
	VDT: non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali: - Posizionamento; - illuminotecnica; - postura; - microclima; - radiazioni ionizzanti..
AGENTI BIOLOGICI	Emissione involontaria: impianto di condizionamento, emissione di polveri organiche, ecc.; emissione incontrollata: impianti di depurazione delle acque, manipolazione materiali infetti in ambiente ospedaliero, impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti ospedalieri, ecc.; trattamento o manipolazione volontaria a seguito di impiego per la ricerca sperimentale in vitro o in sede di vera e propria attività produttiva (biotecnologie).
AGENTI CHIMCI PERICOLOSI	Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: - ingestione; - contatto cutaneo; - inalazione per presenza di inquinanti aero dispersi sotto forma di : polveri; fumi; nebbie; gas; vapori.
AGENTI CANCEROGENI	Emissione incontrollata materie prime nel ciclo produttivo; Emissione incontrollata materie ausiliarie nel ciclo produttivo; trattamento o manipolazione volontaria a seguito di impiego nel ciclo produttivo; emissione incontrollata da componenti strutturali (es. amianto); emissione incontrollata da componenti impiantistiche (es. PCB, ecc.).
RISCHI TRASVERSALI	
ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	Processi di lavoro usuranti: lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno; pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programma di controllo e manutenzione periodica degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza; procedure adeguate per far fronte a incidenti e a situazioni di emergenza; movimentazione manuale dei cariche; lavoro al VDT.
FATTORI PSICOLOGICI	Intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro; carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità; complessità delle mansioni e carenza di controllo; reattività anomala a condizioni di emergenza.
FATTIORI ERGONOMICI	Sistemi di sicurezza e affidabilità delle informazioni; conoscenza e capacità del personale; norme comportamentali; soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette in condizione variabili,

DICHIARAZIONE
Le valutazioni sono specificatamente rivolte alla situazione dei locali delle strutture scolastiche,
dell' **I . C . MORIONDO- MONCALIERI (TO),** sede centrale e plessi.
Il sistema di indagine e di valutazione è costituito da schede personale riportate nella relazione tecnica "**valutazione dei rischi**". Le misure generali di tutela per la protezione della salute e per la sicurezza dei lavoratori sono state assunte prioritariamente nei termini di cui del D . L . vo n. 81 e .s .m .i . 106/09 e cioè:

- Valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza;
- Eliminazione dei rischi in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico e, ove ciò non è possibile, loro riduzione al minimo;
- Riduzione dei rischi alla fonte;
- Programmazione della prevenzione mirando ad un complesso che integra in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive ed organizzative dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente di lavoro;
- Sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è o meno pericoloso;
- Rispetto dei principi ergonomici nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, anche per attenuare il lavoro monotono e quello ripetitivo;
- Priorità delle misure di protezione collettive rispetto alle misure di protezione individuale;
- Limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- Utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici, sui luoghi di lavoro;
- Controllo sanitario dei lavoratori in funzione dei rischi specifici;
- Allontanamento del lavoratore dall'esposizione a rischio, per motivi sanitari inerenti la sua persona;
- Misure igieniche;
- Misure di protezione collettiva ed individuale;
- Misure di emergenza da attuare in caso di pronto soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave ed immediato;
- Uso di segnale di avvertimento e di sicurezza;
- Regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, macchine ed impianti con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alle indicazioni dei fabbricanti;
- Informazione, formazione , consultazione e partecipazione dei lavoratori ovvero dei loro rappresentanti, sulle questioni riguardanti la sicurezza e la salute sul luogo di lavoro;
- Istruzioni adeguate ai lavoratori.

PARTE III

INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI, DELLE MISURE DI PREVENZIONE E DI PROTEZIONE E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI.

CONSIDERAZIONI GENERALI E ATTIVITA' CONTEMPLATA

Ambiente di lavoro	Edificio scolastico: aule, corridoi, palestra, sala musica, mensa, locali segreteria, uffici, scale, androni, mensa, archivio, ecc.
Descrizione dell'attività scolastico dell'Istituto Comprensivo Moriondo	sede centrale e plessi, operano nel settore dell'istruzione scolastica per studenti di età che rientrano nella scuola dell'obbligo e dell'infanzia per conto del Ministero della Pubblica Istruzione e del Provveditorato Agli Studi di Torino. Dal sopralluogo presso la sede centrale e le sedi associate, su incarico del dirigente scolastico dott.ssa Maria Margherita RESCIGNO il Servizio di Protezione e Prevenzione dei Rischi per i lavoratori ha riscontrato rischi di seguito riportati.

IDENTIFICAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO

RISCHI PER LA SICUREZZA	
STRUTTURE	SI
MACCHINE	SI
IMPIANTI ELETTRICI	SI
INCENDIO – ESPLOSIONE	SI
RISCHI PER LA SALUTE	
AGENTI CHIMICI	SI
AGENTI FISICI	SI
AGENTI BIOLOGICI	SI
AGENTI CANCEROOGENI	NO
RISCHI TRASVERSALLI	
ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	SI
FATTORI PSICOLOGICI	SI
FATTORI ERGONOMICI	SI

.

SCHEDE CON INDIVIDUAZIONE DI PERICOLI, RISCHI E MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Si riportano di seguito schede specifiche con l'individuazione dei pericoli, delle condizioni di impiego e di esposizione, dei rischi, delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati e dell'entità del rischio.

RISCHI PER LA SICUREZZA : STRUTTURE				
PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
Illuminazione naturale dei locali di lavoro e delle vie di circolazione.	Gli ambienti di lavoro sono serviti da adeguata illuminazione naturale. In assenza di luce i locali sono serviti da illuminazione artificiale.	Fatica visiva, fenomeni di abbagliamento	Pulizia periodica delle superficie vetrate. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Illuminazione artificiale dei locali di lavoro e delle vie di circolazione.	Gli ambienti di lavoro sono serviti da adeguata illuminazione artificiale. Gli impianti di illuminazione costano anche di apparecchi di emergenza.	Fatica visiva	Manutenzione e verifica periodica dei corpi illuminati. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Illuminazione d'emergenza.	Gli ambienti sono dotati di un sistema di illuminazione dì emergenza a lampade autoricaricabili	Traumi, contusioni in situazioni di emergenza.	Manutenzione e verifica periodica delle superfici vetrate. Verifica periodica del funzionamento delle lampade di emergenza. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Fonti d'inciampo della circolazione interna	I percorsi di circolazione in condizioni ordinarie sono liberi da ingombri.	Contusioni, traumi.	Divieto di deposito di qualsiasi tipo di materiale lungo le vie di esodo. Verifica periodica dello stato di conservazione dei percorsi di circolazione. Mantenere sempre libere da ingombri le vie di circolazione e non creare disagi all'utilizzo delle stesse, disponendo eventuali arredi in prossimità delle vie di circolazione, purché le stesse non creino disagio ai lavoratori e all'utenza. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Pavimentazione con presenza di sostanze sdrucciolevoli.	Durante le operazioni di pulizia dei locali da parte degli operatori/operatrici scolastici, possono verificarsi delle condizioni di pericolo correlate alla presenza di pavimentazione bagnata. Tale situazione può verificarsi anche in situazioni non ordinarie	Contusioni , traumi per scivolamento.	Segnalazioni di situazioni particolari (es. operazioni di pulizia) a mezzo di cartellonistica. Interdizione delle aree di lavoro durante le operazioni di pulizia e comunque in presenza del pericolo di scivolamento. I piani di calpestio devono essere mantenuti puliti e asciutti. Utilizzo di scarpe antiscivolo per l'operatore. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=1 D=2 I=5 MODESTO
Pareti semplici, scaffali, mensole e armadietti.	Disattenzione da parte del personale nella fase di sistemazione degli oggetti o materiale scolastico in genere negli scaffali e sugli armadietti.	Traumi da schiacciamento , contusioni, fratture per caduta oggetti o materiale dall'alto o per ribaltamento degli scaffali.	Ancoraggio delle attrezzature alle pareti. Disposizione degli oggetti o materiale scolastico in genere in maniera ordinata e corretta. Formazione ed informazione dei lavoratori, anche in merito alle corrette procedure di posizionamento degli oggetti. Divieto di depositare oggetti pesanti in posizioni instabili. Utilizzo di scale o sgabelli per raggiungere le postazioni più elevate. Obbligo di operare in condizioni di equilibrio stabile.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Carichi in posizione instabile su scaffali e/o mensole, armadietti	Disattenzione da parte del personale nelle operazioni di sistemazione degli oggetti o materiale scolastico in genere negli scaffali o sugli arredi	Traumi, contusioni, infortuni vari.	Formazione ed informazione dei lavoratori, anche in merito alle corrette procedure di posizionamento degli oggetti e degli arredi.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Circolazione all'interno dei locali destinati alle attività scolastiche.	Presenza di ingombri lungo i percorsi ed in corrispondenza delle vie e uscite dei locali destinati ad attività scolastiche. I percorsi di circolazione in condizioni ordinarie sono liberi da ingombri. Occorre mantenere sempre libere le vie e i passaggi di circolazione e, non creare disagi all'utilizzo delle stesse, disponendo banchi, sedie, cattedre o altro materiale scolastico in genere in modo da non creare ostacolo ed intralcio alla circolazione dell'utenza e del personale scolastico	Traumi, contusioni, infortuni vari	Divieto di depositare nemmeno in via provvisoria alcun materiale scolastico in genere che possa creare ingombro in condizioni ordinarie e nelle situazioni di emergenza. Formazione ed informazione del personale.	P=2 D=2 I=6 MODESTO

Circolazione all'interno dei locali scolastici.	Presenza di arredo scolastico, mobili da ufficio nelle varie aree destinate alle attività scolastiche.	Traumi, contusioni, infortuni vari	Evitare che l'arredo scolastico, i mobili destinati agli uffici, intralcino i percorsi di camminamento degli ambienti destinati allo svolgimento delle attività scolastiche. Formazione e informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Piani di lavoro e attrezzature aventi spigoli acuti.	Disattenzione da parte del personale negli spostamenti all'interno dei locali uffici, locali destinati alle attività scolastiche.	Traumi, contusioni, infortuni vari.	Rivestimento con materiali anti-shock degli spigoli dei piani di lavoro e delle attrezzature. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Uscita ordinaria ed uscita di sicurezza	Presenza di ingombri in prossimità dell'uscita durante le ordinarie attività scolastiche.	Traumi, contusioni, infortuni vari.	L'uscita è stata dimensionata conformemente alla normativa vigente. Occorre evitare che durante le normali attività scolastiche vengano anche se solo momentaneamente, posizionati banchi, sedie, cattedre o altro materiale scolastico in genere in prossimità dell'uscita. Divieto assoluto di tenere chiusa a chiave l'uscita durante gli orari di lavoro. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Uscita ordinaria ed uscita di sicurezza	Utilizzo in condizioni di emergenza	Traumi, contusioni, infortuni vari.	Verificare periodicamente il corretto funzionamento dell'uscita. Divieto assoluto di tenere chiusa l'uscita di sicurezza durante gli orari di lavoro. Occorre evitare che durante le normali attività scolastiche vengano anche se solo momentaneamente, posizionati banchi, sedie, cattedre o altro in prossimità dell'uscita. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO

RISCHI PER LA SICUREZZA : **MACCHINE**				
PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
Movimentazione manuale di carichi.	Sollevamento e movimentazione di materiale da ufficio e arredo scolastico.	Caduta di carichi, contusioni, infortuni vari.	Formazione ed informazione del personale, in merito alle corrette procedure di movimentazione manuale dei carichi e sui massimi carichi ammessi al sollevamento e spinta dal lavoratore.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Macchine utensili dotate di marcatura C.E.	Utilizzo di macchine per ufficio: computer, stampanti, ecc.	Infortuni vari	Rispettare in ogni momento le prescrizioni fornite dal fabbricante. Eseguire verifiche periodiche delle macchine utilizzate in ufficio. Distribuzione dei libretti di uso e manutenzione ai lavoratori, formazione ed informazione periodica del personale.	P=1 D=2 I=5 MODESTO
Utilizzo piccoli attrezzi taglienti e materiale di consumo.	Nelle attività scolastiche, uffici, vengono utilizzati piccoli attrezzi manuali quali taglierini, taglia carta ecc. Riporre tali attrezzature negli appositi spazi destinati alla custodia dopo il loro utilizzo.	Lesioni alle mani e agli arti superiori. Ferite da taglio, perforazione.	Utilizzo delle attrezzature in modo appropriato. Utilizzo di opportune protezioni alle lame che non permettono alcun contatto diretto da parte dell'operatore. Evitare di riporre oggetti appuntiti o taglierini nelle tasche.	P P=1 D=2 I=5 MODESTO

RISCHI PER LA SICUREZZA : **IMPIANTI ELETTRICI.**				
PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
Deterioramento dell'impianto elettrico (anche in riferimento a prolunghe, prese multiple, cavi di alimentazione apparecchiature).	Utilizzo di impianto elettrico non in perfette condizioni di uso.	Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Manutenzioni degli impianti elettrici, delle sue componenti e delle sue derivazioni. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Impianto elettrico	L'impianto elettrico è conforme alla norme CEI. Gli impianti elettrici sono accompagnati da apposita Dichiarazione di Conformità alla	Shock elettrici, bruciature, folgorazioni. Incendio	Vige il divieto di depositare materiale infiammabile (es. materiale cartaceo, sacchi contenenti materiali di classe A) nelle vicinanze di componenti elettrici sotto tensione. Mantenere in buone condizioni di pulizia tutte le	P=1 D=2 I=5 MODESTO

	regola d'arte. Il rischio si profila nel normale utilizzo dell'impianto elettrico.	dovuto all'innesco di focolaio in presenza di materiale di facile combustione a causa di cortocircuito.	componenti elettriche. Formazione ed informazione del personale.	
Contatti accidentali, diretti e indiretti, con elementi sotto tensione	Vige il divieto di operare sugli impianti elettrici	Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Manutenzione degli impianti elettrici, delle sue componenti e delle sue derivazioni. Formazione e informazione dei lavoratori in merito al divieto di intervenire sugli impianti elettrici.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Utilizzo di apparecchiature elettriche.	Duranti le normali attività di lavoro negli uffici e attività scolastiche.	Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Rispetto alle indicazioni del costruttore. Distribuzione dei libretti di uso e manutenzione delle apparecchiature elettriche al lavoratore. Istituzione del registro di Manutenzione degli impianti elettrici. Protezione e corretta organizzazione dei cavi di alimentazione delle attrezzature. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Prese multiple	Può essere necessario per esigenze delle attività scolastiche l'utilizzo di prese multiple per l'alimentazione temporanea dei carichi elettrici (strumenti didattici). Non è ammesso l'utilizzo di prese multiple per situazioni ordinarie.	Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni.	Le prese multiple devono essere di tipo adeguato (marcate CE/IMQ) ed utilizzate solo temporaneamente. Rispetto delle indicazioni del costruttore in merito anche al massimo carico. Protezione meccanica e corretto posizionamento delle prese multiple. Se il carico deve essere alimentato per lunghi periodi, richiedere l'intervento di personale specializzato per la modifica dell'impianto elettrico. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Quadro elettrico	Vige il divieto di operare su quadri elettrici	Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni	Segnalazione dei quadri elettrici e del pericolo elettrico. Tenere sempre chiuso lo sportello di protezione del quadro elettrico. Posizionare estintore a CO_2 in prossimità di esso. Manutenzione degli impianti elettrici. Formazione e informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Spine elettriche.	Gli operatori scolastici, gli insegnanti, il personale di segreteria vengono in contatto con le spine elettriche nel caso ci sia necessità di allacciare alla rete elettrica delle apparecchiature e strumenti per la didattica.	Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni	Le spine sono costruite in modo tale che non sia possibile entrare accidentalmente in contatto né con le parti in tensione della presa e né con le parti in tensione della spina durante le fasi di inserimento e disinserimento, pertanto devono essere utilizzate nel rispetto delle indicazioni del costruttore e di buona norma.. non forzare l'inserimento delle spine in prese non adeguate (soprattutto se destinate ad alimentazione a maggiore potenza). Divieto di apportare modifiche alle prese o di effettuare interventi di manutenzione di alcun tipo. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Cavi elettrici	Evitare che i cavi di alimentazione intralcino i percorsi di camminamento e gli ambienti di lavoro scolastico.	Cadute, Contusioni. Elettrocuzione. Shock elettrici, bruciature, folgorazioni	Al fine di evitare possibili inciampi, occorre proteggere i cavi mediante apposite canaline. I cavi elettrici devono essere mantenuti in condizioni di massima efficienza e sicurezza. Provvedere a sostituire i cavi con segni di logorio e consumo. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=2 D=2 I=6 MODESTO

RISCHI PER LA SICUREZZA :

INCENDIO – ESPLOSIONE

PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
Incendio ed esplosione	Durante le normali attività scolastiche, presenza di arredo e materiale cartaceo negli uffici, archivio, aule, ecc.. Si possono sviluppare degli incendi, in virtù della presenza di apparecchiature elettriche in funzione e della possibilità non trascurabile che si verifichino sovraccarichi della rete elettrica e cortocircuiti, di materiale infiammabile di classe A.	Ustioni. Incendi, esplosione.	Divieto di fumare. Mantenere le vie di circolazione, i passaggi e le uscite sempre sgombre da attrezzature o altro che potrebbero intralciare l'esodo in caso di emergenza. Evitare che si creino sovraccarichi della rete elettrica e cortocircuiti. Porre particolare attenzione ed evitare la formazione di cumuli di materiale cartaceo e imballaggi. Informazione e formazione periodica degli addetti alla prevenzione incendi. Prevedere presidi antincendio (es. estintori) verifica periodica degli estintori.	P=2 D=2 I=6 MEDIO RISCHIO INCENDIO MEDIO Locali scolastici (ex DM 10.03.98)

RISCHI PER LA SICUREZZA : **AGENTI CHIMICI**				
PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
Ambienti di lavoro soggetti alla formazione di polveri durante le normali pulizie	Durante le normali attività di pulizie degli uffici, locali destinati alle attività scolastiche.	Allergie. Irritazione delle vie respiratorie	Pulizia degli ambienti di lavoro, nei periodi estivi bagnare le aree prima di effettuare le operazioni di pulizie. Formazione e informazione dei lavoratori.	RISCHIO CHIMICO non irrilevante per la salute e basso per la sicurezza per il personale addetto alle pulizie (Titolo IX capo I D.L.gs. 81/2008 e s .m .i. irrilevante per la salute e basso per la sicurezza per gli alunni, docenti e personale di segreteria.

RISCHI PER LA SICUREZZA : **AGENTI FISICI**				
PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
Propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro	Utilizzo di apparecchiature elettriche nei lavori di ufficio e attività scolastiche. In ogni caso i lavoratori sono esposti a fonti di rumore con livello LEX 8h < di 80 dB(A).	Ipoacusia	Manutenzione delle macchine e apparecchiature per uffici., per la didattica . Sostituzione delle attrezzature danneggiate o logore.	P=1 D=2 I=5 MODESTO
Condizioni microclimatiche	Il pericolo si profila durante le normali attività lavorative, nel caso di malfunzionamento del sistema di riscaldamento . Le condizioni microclimatiche dei locali uffici, scolastici sono ottimali, rispecchiano le temperature meteoclimatiche del periodo secondo delibera comunale.	Malattie dell'apparato respiratorio.	Manutenzione dell'impianto di riscaldamento. Formazione e informazione dei lavoratori sui corretti parametri microclimatici in relazione alle attività svolte.	P=1 D=2 I=5 MODESTO
Illuminazione artificiale degli ambienti di lavoro e delle vie di circolazione.	Gli ambienti destinati alle attività scolastiche sono serviti da adeguata illuminazione artificiale. Il pericolo è relativo a: malfunzionamento degli impianti di illuminazione e mancato rispetto da parte dei lavoratori delle prescrizioni impartite.	Disturbi visivi.	Manutenzione e verifica periodica dell'impianto di illuminazione. Formazione e informazione periodica dei lavoratori.	P=1 D=2 I=5 MODESTO

RISCHI PER LA SICUREZZA : **AGENTI BIOLOGICI**				
PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
Presenza di agenti biologici quali: virus, batteri	Utilizzo dei servizi igienici, contatto con il pubblico e utenza scolastica.	Infezioni batteriche o virali per inalazione e/o contatto.	Prevedere interventi di pulizia. Sanificazione frequente dei locali.	P=2 D=2 I=6 MODESTO
Soccorso a persone infortunate con ferite sanguinanti	Il soccorso deve essere effettuato dagli addetti al primo soccorso che hanno ricevuto la formazione e addestramento secondo il D.Lgs81/08	Tagli, cadute, contusioni, svenimenti, ecc.	La cassetta del primo soccorso e sottoposta a controllo da parte degli addetti al primo soccorso, in modo che i presidi sterili (guanti, teli, mascherine) siano sempre disponibili anche in caso di urgenza. Durante gli interventi devono	P=1 D=2 I=5 MODESTO

	e s .m .i . 106/09..		essere utilizzati i DPI previsti (guanti sterili, mascherine sterili). Formazione e addestramento periodico.	
Apparecchiature e strumenti di lavoro.	Utilizzo di VDT, telefoni, materiale da ufficio, attrezzatura per la didattica, impianti di riscaldamento, contatto con il pubblico.	Contaminazioni di origine microbiologica, atte a scatenare dermatiti, eruzioni cutanee, affezioni del tratto respiratorio, infezione agli occhi.	Lavarsi frequentemente le mani. Evitare di toccarsi gli occhi dopo aver utilizzato attrezzi di lavoro. Sanificazione periodica con disinfettanti specifici. Formazione e informazione dei lavoratori.	P=1 D=2 I=5 MODESTO

RISCHI TRASVERSALI : **ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO.**				
PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
L'introduzione di nuovi metodi di software.	All'atto di nuovi sistemi software, virtù dell'introduzione di nuove tecniche . di nuove macchine per ufficio, ecc. I lavoratori vengono sottoposti a specifiche sessioni formative.	Infortuni vari. Malori dovuti a stato di panico. Tensione nervosa, irritabilità, ansia.	Prima dell'inserimento nell'ambiente di lavoro, di nuovi metodi di lavoro o di nuove tecniche, i lavoratori interessati vengono sottoposti ad interventi di formazione ed informazione.	P=1 D=2 I=5 MODESTO
Mancata manutenzione degli impianti, apparecchiature, estintori, etc.	Utilizzo di impianti (es. verifica dell'impianto elettrico) ed attrezzature non sottoposte a verifiche, controlli e manutenzione per dimenticanza o disattenzione.	Infortuni vari.	Le operazioni di manutenzione vengono effettuate da persone e/o ditte specializzate come si evince da appositi report di manutenzione. Vige il divieto assoluto di operare qualsiasi tipo di intervento non autorizzato sulle apparecchiature. Rispettare in ogni momento le prescrizioni fornite dal fabbricante. Verificare la corretta applicazione delle procedure previste. Formazione ed informazione dei lavoratori.	P=1 D=2 I=5 MODESTO

RISCHI TRASVERSALI : **FATTORI PSICOLOGICI.**				
PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
Presenza di mansioni specifiche che comportano l'esecuzione di mansioni brevi e ripetitive.	Operazioni al computer, contatti telefonici con i clienti o per e –mail.	Tensione nervosa, irritabilità, ansia.	Informazione dei lavoratori sull'importanza della mansione svolta, sul funzionamento globale della scuola e i suoi obiettivi. Il lavoratore può fare pausa quando ha necessità. Formazione e informazione dei lavoratori.	Come valutazione RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO
Affidamento di incarichi a soggetti non adeguatamente formati e informati.	Attività di docente, personale di segreteria, dialogo con il pubblico.	Tensione nervosa, irritabilità, ansia.	Informare con chiarezza ogni lavoratore in merito alle responsabilità connesse ad ogni posto di lavoro. Formazione ed informazione dei lavoratori.	Come valutazione RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO
Reazioni anomale in caso di emergenza	In caso di emergenza, eventuali situazioni di pericolo, possono dar vita a stati di ansia e panico.	Malori dovuti a stati di panico	Informazione e informazione periodica.	Come valutazione RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO
Ambiguità del ruolo e situazione di conflittualità con altri colleghi.	Svolgimento delle normali attività lavorative scolastiche.	Tensione nervosa, irritabilità, ansia.	Distribuzione dei carichi di lavoro e di responsabilità tenendo in considerazione le capacità individuali ed il tipo di personalità.	Come valutazione RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO
Ritmi di lavoro elevati.	Pericolo di carico eccessivo di lavoro, diretto contatto con utenza scolastica.	Stress	I lavoratori effettuano pause adeguate ai ritmi di lavoro. Formazione e informazione del lavoratore.	Come valutazione RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO
Mobbing.	Marginalizzazione dell'attività lavorativa. Sottrazione ingiustificata di carichi o della postazione di lavoro. Dequalificazione delle mansioni di lavoro. Rimproveri e richiami continui espressi in privato e in pubblico anche per banalità. Dotare il lavoratore di attrezzature di lavoro obsolete, arredi scomodi, ambienti male illuminati. Continue visite fiscali in caso di malattia. Doppi sensi o sottigliezze verbali.	Disturbo dell'arredamento. Perdita d'autostima. Depressione. Insonnia. Isolamento. Cefalee. Annebbiamento della vista. Tachicardia. Gastrite.	Il datore di lavoro deve migliorare l'ambiente di lavoro attraverso concessione ai lavoratori della possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro, diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive, sviluppare uno stile di leadership, definire in modo chiaro e preciso i ruoli e le mansioni dei lavoratori. Introdurre pause di lavoro brevi ma frequenti. Formazione e informazione del lavoratore.	Come valutazione RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO

	Ripetuti trasferimenti ingiustificati. Esclusione reiterata da iniziative formative.	Dermatosi. Isolamento sociale. suicidio		

RISCHI TRASVERSALI : **FATTORI ERGONOMICI.**				
PERICOLO	**CONDIZIONI DI IMPIEGO O DI ESPOSIZIONE**	**RISCHIO**	**MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ATTUATE E DPI ADOTTATI**	**I= P +2*D**
Ridotte conoscenze e bassa capacità di apprendimento personale circa i temi sull'igiene e sicurezza del lavoro.	Partecipazioni a sessioni formative.	Infortuni vari.	Riunioni periodiche. Assicurare sessioni di formazione e informazione degli operatori.	Come valutazione RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO
Comportamento scorretto sul luogo di lavoro circa il fumo di sigarette.	Durante la normale attività scolastiche il personale potrebbero violare il divieto di fumare all'interno dei luoghi destinate alle attività scolastiche.	Intossicazioni.	Rispetto delle norme comportamentali. Divieto di fumare. Formazione e informazione del lavoratore.	P=1 D=2 I=5 MODESTO
Posture incongrue.	Durante l'attività scolastiche.	Infortuni vari.	Formazione e informazione dei lavoratori.	P=1 D=2 I=5 MODESTO

PARTE IV

DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' SCOLASTICHE .

L' **I . C . MORIONDO- MONCALIERI (TO)**,, sede centrale e plessi, operano nel settore dell'istruzione scolastica per studenti di età che rientrano nella scuola dell'obbligo e dell'infanzia per conto del Ministero della Pubblica Istruzione e del Provveditorato Agli Studi di Torino. Dal sopralluogo presso la sede centrale e le sedi associate, su incarico del dirigente scolastico dott.ssa Maria Margherita RESCIGNO, il Servizio di Protezione e Prevenzione dei Rischi per i lavoratori ha riscontrato due tipologie di rischi:

1) rischi derivanti dalle condizioni ambientali dove si svolgono le attività, che coinvolgono tutto il personale della scuola e gli studenti frequentanti;

2) rischi specifici del personale docente, ATA dovuti ad attività specifiche.
Per quanto riguarda i rischi comuni a tutto il personale della scuola, e tutti gli studenti frequentanti possono essere così individuati e successivamente quantificati e specificati:

Di seguito vengono analizzate le situazioni di rischio presenti dovuti a:
ubicazione della sede;

- caratteristiche costruttive del fabbricato;
- organizzazione del lavoro;
- attività scolastiche svolte dal personale docente, amministrativo, studenti e ausiliario.

I . C . MORIONDO- MONCALIERI (TO), sede centrale e plessi,
le vie di comunicazioni che circondano l'area rendono tutte le sedi facilmente accessibili, sia per normali comunicazioni, sia per eventuali soccorsi di emergenza.

CRITICITA'

- nessuna

La costruzione è stata realizzata con struttura in conglomerato cementizio con muri in mattoni, i materiali impiegati non creano particolari problemi dal punto di vista della sicurezza e salute dei presenti.
Tutti i locali del fabbricato hanno altezza adeguate alle tipologie lavorative e finestrature apribili (areazione ed illuminazione naturale). L'edificio centrale ha un presidio continuo (portineria) durante il normale orario di lavoro. Tutti gli edifici sono agibili anche a persone con limitata capacità motoria.

ALTRE CRITICITA'

- nessuna

Nella sede centrale e plessi opera il seguente personale, che varia a secondo dell'anno scolastico, per questo si è preferito allegare elenco dettagliato di tutto il personale scolastico e di tutti gli studenti frequentanti l'anno scolastico in corso:

SEDE CENTRALE: STRADA DEL BOSSOLO, 25 – 10024 MONCALIERI:

- personale con mansioni direzionali o di coordinamento	n °	ALLEGATO A/1
- personale con mansione amministrative e di segreteria	n °	ALLEGATO B
- personale con mansione di docente	n °	ALLEGATO C/1
- personale ATA	n °	ALLEGATO D/1
- studenti frequentanti	n °	ALLEGATO E/1
- educatori comunali	n °	ALLEGATO F/1

PLESSO: G . PASCOLI STRADA VECCHIA DEL MORIONDO – 10024 MONCALIERI:

- personale con mansione di docente	n °	ALLEGATO C/2
- personale ATA	n °	ALLEGATO D/2
- studenti frequentanti	n °	ALLEGATO E/2
- educatori comunali	n °	ALLEGATO F/2

PLESSO: E. DE AMICIS STRADA MARSE' – 10024 MONCALIERI:

- personale con mansione di docente n ° ALLEGATO C/3
- personale ATA n ° ALLEGATO D/3
- studenti frequentanti n ° ALLEGATO E/3
- educatori comunali n ° ALLEGATO F/3

PLESSO : M . D'AZEGLIO VIA GHAUTIER – 10024 MONCALIERI:

- personale con mansione di docente n ° ALLEGATO C/4
- personale ATA n ° ALLEGATO D/4
- studenti frequentanti n ° ALLEGATO E/4
- educatori comunali n ° ALLEGATO F/4

PLESSO : ASILO DUBBIE', VIA ASILO DUBBIE' – 10124 MONCALIERI:

- personale con mansione di docente n ° ALLEGATO C/5
- personale ATA n ° ALLEGATO D/5
- studenti frequentanti n ° ALLEGATO E/5
- educatori comunali n ° ALLEGATO F/5

PLESSO : LA "GABBIANELLA" STRADA REVIGLIASCO, 88 – 10124 MONCALIERI:

- personale con mansione di docente n ° ALLEGATO C/6
- personale ATA n ° ALLEGATO D/6
- studenti frequentanti n ° ALLEGATO E/6
- educatori comunali n ° ALLEGATO F/6

PLESSO : G . MARCONI – 10124 MONCALIERI:

- personale con mansione di docente n ° ALLEGATO C/7
- personale ATA n ° ALLEGATO D/7
- studenti frequentanti n ° ALLEGATO E/7
- educatori comunali n ° ALLEGATO F/7

Sono presenti soggetti a maggior rischio(disabili), dipendenti o utenti in base alla Circolare Ministeriale 102/95.

ALLEGATO(G).

CRITICITA'

- nessuna

Si allega alla presente elenco aggiornato riferimento anno scolastico in corso.

A) Attività scolastiche svolte dal personale docente, studenti e personale di segreteria.

Questa fase lavorativa coinvolge gli insegnanti, il personale amministrativo, il dirigente della scuola e gli studenti con i rischi assegnati, che vengono di seguito descritti e quantificati.

a1) **Gli addetti:**
i soggetti coinvolti per questa fase sono riportati negli elenchi specifici sopra riportati e allegati.

a2) **Le sostanze ed i prodotti utilizzate:**
in questa fase non sono utilizzate sostanze e/o prodotti, ma comune materiale di cancelleria come quaderni, matite, pennarelli, gesso da lavagna, ecc.

a3) S**trumenti ed attrezzature utilizzate:**
le attrezzature in dotazione per le attività didattiche sono:

- **videoregistratore**
- **televisione**
- **lavagna luminosa**
- **postazione VDT**
- **proiettori per diapositive, ecc.**

a 3) **Gli strumenti ed attrezzature utilizzati degli operatori /operatrici scolastici sono:**

- scope manuali
- stracci, secchielli
- attrezzi vari per le pulizie di locali ed uffici.

a4) Individuazione dei rischi.

Rischi connessi alla propria attività: lavori di ufficio e insegnante	Istituto Comprensivo MORIONDO e Plessi.	
Infortunio	I = 4	
Rumore	I = 4	
Microclima	I= 5	
Condizioni illuminotecniche	I = 5	
Postura posizione scorretta)	I = 6	
Urti, colpi, impatti	I = 6	
Punture, tagli	I = 5	
Inciampo/scivolamento	I = 6	
Investimento da mezzi in transito (cortile esterno)	I = 3	
Annegamento	I = 4	
Agenti biologici	I = 5	
Incendio ed esplosione	I = 6	
VDT	I = 4	
Corrente elettrica	I = 6	
Caduta materiale dall'alto	I = 4	
CTD – cumulative trauma demorde	I = 5	
Sforzo vocale	I = 6	
Allergeni	I = 4	
Radon	I = 2	
Stress – fattori psicologici e sociale	I = 6	
Incidenti su strada – in itinere	I = 5	
Agenti chimici	I = 3	
Vibrazioni		X
Caduta dall'alto		X
Caduta di oggetti dall'alto		X
Cesoiamento		X
Sollevamento dei carichi		X
Agenti biologici		X
Ribaltamento		X
Caduta in profondità		X
Contatti con organi in movimento		X
Proiezione di frammenti schegge		X
Contatto da superficie calde/fredde		X
Esplosione		X
Contatto/inalazione sostanze pericolose		X
Schizzi/spruzzi di sostanze pericolose		X
Inalazione di polveri		X
Intossicazioni		X
Esalazioni		X
Asfissia		X
Radiazioni ionizzanti		X

Radiazioni non ionizzanti		X
Campi elettromagnetici		X
Movimentazione meccanizzata		X

La valutazione dei rischi

I rischi sopra individuati vengono descritti e quantificati nel seguente modo:

Il Decreto Legislativo n. 81 del 09. 04. 2008 **"Tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro"**
(aggiornato dal **D**. **Lgs**106 del 03. 08. 2009)

Come si sa il **D**. **Lgs**81/08 e s .m .i . 106/09 ha sostituito il "vecchio **D**. **L. gs** 626/94" che era in vigore dal 1994. La maggiore novità del decreto era stata quella di "ridisegnare" la materia della salute e sicurezza sul lavoro accorpando al suo interno i contenuti di leggi e disposizioni relative alla sicurezza nei luoghi di lavoro emanate in anni precedenti.
In questo modo si era semplificata la lettura delle normative, riferendola ad un solo decreto (appunto il nuovo **D**. **Lgs**. n.81) che contiene al suo interno, mediante Allegati tecnici, le risposte alle problematiche che emergono dall'analisi dei rischi. Recentemente sono state apportate ulteriori modifiche ed aggiustamenti al decreto esistente, mediante il **D**. **Lgs**. 106 del 03. 08. 2009.

La scuola nel suo insieme può essere considerata un'attività a rischio minore (perché non ha processi di lavorazione nei quali possono essere contemporaneamente presenti macchinari pericolosi e sostanze nocive) ma, intrattenendo all'interno della sua struttura un elevato numero di persone per la maggior parte in minore età, rappresenta un luogo dove i "piccoli" pericoli si moltiplicano e possono assumere carattere di gravità.

Di seguito vengono riportati (in modo ridotto) e commentati, gli articoli del D. Lgs.81/08 e s .m .i . 106/09 dei quali, a parere dello scrivente, è importante conoscere l'esistenza per l'ambiente in cui si opera.

Per tutti coloro che vogliono approfondire la conoscenza del Decreto Legislativo n. 81 \ 08 (aggiornato con il Decreto Legislativo n. 106/09 si rimanda alla lettura del fascicolo completo, presente nella bacheca sicurezza della scuola.

Della sicurezza nella scuola risponde il Dirigente Scolastico .

coadiuvato dall'**R.S.P.P.,** dagli **A.S.P.P.,** dal **Medico competente** (dove presente per legge), dall'**R.L.S.**. Egli provvede a:

- nominare il R.S.P.P. e i componenti del S.P.P.
- elaborare il documento sulla Valutazione dei Rischi all'interno dei plessi scolastici.
- organizzare il Piano di Emergenza.

Nota: l'R.L.S. è eletto dai lavoratori, attraverso le RSU. Oppure, nel caso che nessuna RSU accetti l'incarico egli viene eletto per votazione diretta in assemblea costituita allo scopo. Qualora nessuno sia disponibile per l'incarico si fa ricorso ad un RLS territoriale.

Obblighi del datore di lavoro

Art. 17 **- Obblighi non delegabili** - Il datore di lavoro non può delegare ad altre persone: **a)** la valutazione di tutti i rischi con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28; **b)** la designazione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Art. 18 – **Competono inoltre al datore di lavoro i seguenti obblighi:** **a)** nominare il medico competente …… **b)** designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza .. **c)** tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza; **…….. d)** fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale … **e)** prendere le misure appropriate affinché solo i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico….. **f)** richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza ed uso dei dispositivi di protezione individuale……… **h)** adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza …… **i)** informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso …….**l)** adempiere agli obblighi di informazione, formazione ed addestramento di cui agli artt. 36 e 37…… **m)** astenersi dal richiedere ai lavoratori di riprendere l'attività qualora persista la situazione di pericolo …**n)** consentire ai lavoratori di verificare, attraverso

l'R.L.S. l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute… **o)** consegnare tempestivamente all'R. L. S., dietro sua richiesta, copia del DVR e consentire allo stesso di accedere ai dati di cui al successivo punto q) (verificare affinché le misure tecniche eventualmente adottate non possano causare rischi alla popolazione o deteriorare l'ambiente esterno, verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio)……**p)** elaborare il Documento di Valutazione di tutti i Rischi (DVR) previsto all'art. 26, c. 3…….**q)** prender gli appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche eventualmente adottate possano causare rischi alla popolazione o deteriorare l'ambiente esterno, verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio)…..**r)** comunicare all'INAIL, a fini statistici ed informativi, i dati relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno 1 giorno, escluso quello dell'evento, ed a fini assicurativi gli infortuni sul lavoro che comportano assenze superiori a 3 giorni….**s)** consultare l'R.L.S. in merito alle ipotesi ed attribuzioni per lui previste all'art. 50…… **t)** adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro…. **u)** munire i lavoratori delle ditte che operano all'interno in regime di appalto di tessera di riconoscimento corredata di foto del lavoratore, generalità ed indicazione del datore di lavoro…..**v)** nelle unità lavorative con più di 15 lavoratori convocare la riunione periodica di sicurezza di cui all'art. 35… **z)** aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai significativi mutamenti organizzativi e/o produttivi, rilevanti ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, oppure in relazione al grado di evoluzione della tecnica per la prevenzione e protezione …….**aa)** comunicare annualmente all'INAIL il nominativo del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R.L.S.) Professoressa RICCHETTI Maria Rosaria ; **bb)** vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo della sorveglianza sanitaria siano adibiti alle mansioni specifiche solo dopo il prescritto giudizio di idoneità sanitaria.

Obblighi del datore di lavoro di ente pubblico (es: la scuola) nei confronti dell'Ente (Comune – Provincia)

Gli obblighi relativi agli interventi strutturali e di manutenzione necessari per assicurare, ai sensi del presente decreto legislativo, la sicurezza dei locali e degli edifici assegnati in uso a pubbliche amministrazioni o a pubblici uffici, **ivi comprese le istituzioni scolastiche ed educative**, restano a carico dell'amministrazione tenuta, per effetto di norme o convenzioni, alla loro fornitura e manutenzione. **In tal caso gli obblighi previsti** dal presente decreto legislativo, relativamente ai predetti interventi, **si intendono assolti, da parte dei dirigenti o funzionari preposti agli uffici interessati, con la richiesta del loro adempimento all'amministrazione competente o al soggetto che ne ha l'obbligo giuridico.**

Obblighi del preposto (art. 19)

*Il Preposto è la figura che sovrintende all'attività' lavorativa di più lavoratori eseguendo direttive emanate dal datore di lavoro o dai dirigenti e curando anche gli aspetti legati alla sicurezza del lavoro ed alla salubrità degli ambienti. Nella scuola tale figura si inquadra **nel D.S.G.A** (che ha alle sue dipendenze gli addetti amministrativi) **e nei docenti** (che sovrintendono all'attività degli alunni).*

Il Preposto deve: a) **sovrintendere e vigilare** sulla osservanza da parte dei singoli lavoratori dei loro obblighi di legge, … b) **verificare** affinché solo i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni accedano alle zone che possono esporli ad un rischio grave ed immediato….c) **dare istruzioni** affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato e inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa; ….. **d**) **informare** il più presto possibile i lavoratori che esposti al rischio di pericolo grave ed immediato circa la natura del rischio e le disposizioni di protezione prese o in via di attuazione …… e) **non richiedere** ai lavoratori di riprendere la loro attività se persiste ancora il rischio di pericolo grave ed immediato….f) **segnalare** tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi e delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza g) **frequentare i corsi di formazione** come previsto dall'art. 37

Obblighi dei lavoratori (Art. 20)

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. In particolare deve:

a) contribuire,. all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro; **b)** osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, **c)** utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi nonché i dispositivi di sicurezza; **d)** utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione; **e)** segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, ad eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza; **f)** non rimuovere o modificare senza

autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo; **g)** non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori; **h)** partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro come previsto dall'art. 37

Obblighi connessi con i contratti di appalto, d'opera e somministrazione

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture ad impresa appaltatrice o lavoratori autonomi che operano all'interno della propria azienda, verifica l'idoneità tecnico / professionale delle imprese; fornisce alle stesse dettagliate informazioni circa i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui operano (emersi dalla valutazione dei rischi).
2. il datore di lavoro committente elabora un documento di valutazione dei rischi (DUVRI) che indichi le misure adottate o da adottare per eliminare o ridurre al minimo i rischi da interferenze connesse all'attività contemporanea.

Art. 28
Riguarda tutti i possibili rischi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro inclusi anche quelli legati alla scelta delle attrezzature (adeguate all'attività e rispondenti alle norme nazionali e comunitarie), alla sistemazione dei posti di lavoro, allo stress correlato all'attività lavorativa, a quelli riguardanti le lavoratrici madri.

La valutazione dei rischi è pertanto il documento fondamentale sul quale si basa tutta l'azione di prevenzione \ protezione dai rischi presenti o ipotizzabili nel luogo di lavoro.

Il documento, che viene redatto dal datore di lavoro insieme al Servizio di Prevenzione e Protezione, deve essere espressione di tutti i partecipanti.
Più l'impegno dei singoli è esteso e partecipativo, maggiori saranno le possibilità di individuare le situazioni di rischio e di porvi rimedio.

Il documento redatto viene tenuto all'interno dell'unità produttiva (in questo caso la scuola) a disposizione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (R. L. S.) e di un eventuale ispezione da parte delle autorità preposte al controllo (Vigili del Fuoco; Ispettori dell'A. S. L. o dell'Ispettorato del lavoro)

Nell'elaborazione del Documento di Valutazione dei Rischi (che viene comunemente indicato con DVR devono essere presi in considerazione una serie di fattori di rischio, indicati negli articoli a seguire, oltre ad ogni altra possibile fonte di rischio ipotizzabile o presente.

NOTA: 1. Tutti coloro che operano all'interno dell'unità lavorativa (azienda, scuola, ufficio, ecc.) sono responsabili e perseguibili penalmente, della mancata segnalazione di una situazione di rischio della quale vengono a conoscenza. (art. 20 Testo Unico sulla Sicurezza;

2. La segnalazione del rischio rilevato (reale o percepito!) va inoltrata al Coordinatore della Sicurezza (A.S.P.P.) attraverso la compilazione della scheda "Segnalazione dei rischi" di seguito allegata. Questi, o altre persone da lui incaricate, ne rende immediatamente edotto il datore di lavoro (Dirigente Scolastico) per i provvedimenti del caso (intervento diretto della scuola per il ripristino della situazione di sicurezza; richiesta di intervento all'Ente locale; altre soluzioni)
3. Solo in caso di emergenza immediata la segnalazione può essere effettuata in prima istanza per telefono o a voce, ma successivamente deve essere compilata la scheda di cui al punto 2.
4. Le modalità di segnalazione dei rischi sono descritte nella circolare specifica che sarà messa a disposizione di tutto il personale della scuola.

SCHEDA DI SEGNALAZIONE DEI RISCHI: STRUTTURALI, IMPIANTISTICI, ECC.

Segnalazioni carenze, guasti, ecc.	**Sceda n_______**	**Plesso scolastico____**
Parte da compilare a cura del richiedente		
Descrizione della carenza o guasto del quale si viene a conoscenza	**PIANO DELL'EDIFICIO:_______________**	Locale come da planimetria
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.
		N.

DEFINIZIONE DI RISCHIO = Eventualità di subire un danno, che può essere infortunio o malattia professionale (*)

(*) Una **malattia professionale** è un male dovuto all'azione nociva sull'organismo umano di un elemento di rischio o comunque dannoso (ad esempio, tipo di lavoro o materiali usati durante l'attività), presente nell'ambiente in cui si svolge la prestazione lavorativa.

DEFINIZIONE DI INFORTUNIO = Lesione provocata da un incidente

Nella scuola, come in tutte le attività lavorative, sono presenti situazioni che possono determinare un rischio, un infortunio o una malattia professionale. Fra queste le più evidenti ed importanti per la possibilità di causare un danno sono:

1. All'interno della struttura scolastica

Le finestre che hanno: *le ante apribili verso l'interno (quando ci si siede ad una distanza inferiore alla larghezza dell'anta); i davanzali che non hanno un'altezza minima di mt.1,00; i vetri non di sicurezza in caso di rottura.*

I pavimenti che possono essere sdrucciolevoli o sconnessi e causare cadute

I termosifoni: *che sporgono dal muro; che sono del tipo con alette superiori aventi un'apertura maggiore di 5 mm per possibile inserimento delle dita*

Gli elementi sporgenti dalle pareti, corridoi, ecc.

Gli spigoli vivi delle strutture, scaffalature, armadi, tavoli, banchi, ecc.

Le porte: *che hanno passaggio utile inferiore a 80 cm e non aprono nel senso dell'esodo; che aprono all'esterno su corridoi larghi meno di mt.2,00; che hanno le maniglie dritte ed a punta;*

Le lavagne, gli armadi e quanto altro di altezza superiore a mt. 1,00, non bloccati a parete.

Le scale in muratura non munite di protezione antisdrucciolo sui gradini.

I parapetti delle scale : *di altezza inferiore a mt. 1,00; con i correnti verticali che hanno tra loro una distanza superiore a 10 cm; che non hanno lateralmente la protezione al piede se distanziati dal piano di calpestio del gradino.*

I corpi illuminanti (plafoniere): *non ancorati saldamente al soffitto; non muniti di schermo a protezione delle lampade in caso di distacco delle stesse.*

I banchi delle aule disposti in modo da ostacolare l'evacuazione in caso di emergenza.

L'utilizzo di apparecchiature non munite del marchio CE.

L'uso di spine doppie o triple per alimentare più apparecchi elettrici, invece di usare le "ciabatte" a norma CE.

Sovraccaricare le prese di corrente, comprese quelle a ciabatta, oltre il limite di 15 Ampere (che corrisponde ad una apparecchiatura di circa 3000 Watt di potenza)**.**

Lasciare inserita l'alimentazione elettrica sulle apparecchiature alla fine dell'attività didattica.

Sedere al tavolo in modo scorretto, non rispettando i principi di ergonomia.

Posizionare lo schermo del PC in modo non corretto (posizione degli occhi non in linea orizzontale con la parte superiore dello schermo)

Utilizzare postazioni di lavoro (scrivania, sedia) non rispondenti alla normativa vigente.

L'impossibilità di regolare e controllare il microclima (Temperatura – Umidità) **negli ambienti di lavoro e nelle aule.**

L'uso del gesso per le lavagne, che può provocare allergie.

La presenza all'interno della struttura di prodotti che contengono amianto, piombo o sostanze con rischio biologico o cancerogeno.

L’uso frequente di prodotti facilmente infiammabili e la detenzione in luoghi non protetti contro l’incendio.

L’uso scorretto di scale portatili a mano, o che non sono in buono stato. (le scale devono essere certificate).

La presenza di estintori scaduti o di idranti non funzionanti.

L’uso improprio delle sostanze per spegnere l’incendio (es. –acqua per spegnere incendi su parti elettriche).

La presenza di uscite di emergenza che non sono munite di maniglione antipanico, oppure che non aprono nel senso dell’esodo o che hanno il maniglione antipanico non funzionante.

L’illuminazione di emergenza insufficiente nei percorsi verso luogo sicuro.

La mancanza delle certificazioni di legge (*staticità dell’edificio, C.P.I, impianto di terra e protezione dalle scariche atmosferiche, impianto termico, impianto elettrico*) **che non consentono di verificare la regolarità di quanto esistente.**

La carenza dell’organizzazione interna nei controlli sull’efficienza delle attrezzature e dei dispositivi di sicurezza e lotta all’incendio.

2. **All’esterno dell’edificio:**

Pavimentazione esterna irregolare, nelle zone di percorrenza o di utilizzo.

Carenza o inadeguatezza di spazi per i giochi all’aperto.

Uscita o entrata della scuola direttamente su strada di transito senza adeguata vigilanza.

Vicinanza della scuola ad impianti o industrie insalubri o rumorosi.

Dopo avere evidenziato quali sono la possibili situazioni di rischio vediamo quali comportamenti dovrebbero essere messi in atto per garantire una maggiore sicurezza, quindi assenza di infortuni

Nella maggioranza dei casi un infortunio è la conseguenza di un mancato rispetto delle norme di sicurezza (anche le più elementari).

Il corretto comportamento personale è la migliore forma di prevenzione contro gli infortuni.

Quelle che seguono sono un elenco di regole comportamentali che si raccomanda di rispettare e far rispettare nella scuola, sul lavoro e nei luoghi della vita quotidiana.

Norme di comportamento generali per la sicurezza sui luoghi di lavoro:

- Non correre nei corridoi durante gli spostamenti.
- Evitare di spingere il compagno che ci precede.
- Non sporgersi dai davanzali delle finestre.
- Non saltare quando si scendono le scale
- Non scivolare lungo il corrimano delle scale.
- Evitare di camminare rasente i muri nei corridoi dove le porte si aprono verso l’esterno; l’apertura improvvisa di una di esse può causare traumi come conseguenza dell’urto.
- Mantenere sempre pulito ed ordinato il proprio posto di lavoro o di studio.
- Non intasare con zainetti e cartelle il corridoio fra due di banchi. In caso di emergenza è difficoltoso uscire.
- Se dobbiamo sederci vicino ad una finestra che apre con le ante verso l’interno, mettersi ad una distanza maggiore dell’ingombro dell’anta aperta.
- Le porte dei locali (o dell’aula) che aprono verso un corridoio di transito vanno aperte in modo non violento; dall’altra parte potrebbe esserci qualcuno che sta passando, o che si trova nelle vicinanze e rischia di essere colpito.
- Nell’eseguire operazioni in altezza usare sempre una scala adatta; non usare sedie o altri arredi che non hanno adeguata stabilità. Se si sta operando ad altezza maggiore di mt. 1,50 la scala deve essere munita di parabordo di protezione anti - caduta. (nota: se la scala è omologata è già presente!)
- Non riporre sopra gli armadi oggetti ingombranti che cadendo possono arrecare danni.
- Richiudere sempre cassetti ed ante degli armadi dopo l’uso.
- Non detenere nei posti di lavoro contenitori con sostanze pericolose (infiammabili, tossiche, corrosive, ecc). In caso di necessità vanno riposte in armadi di sicurezza.
- Non tenere mai in tasca, in modo libero, attrezzi od oggetti appuntiti. Dopo l’uso riporli nelle apposite custodie.
- Le aree di transito verso i Punti di Raccolta Sicuri, devono essere sempre libere da oggetti che possono creare ostacoli alla loro percorribilità (fra i banchi; lungo i corridoi, ecc)
- Non usare fiamme libere dove ci sono materiali facilmente combustibili o infiammabili, oppure dove ciò è vietato da appositi cartelli.

- Non rimuovere o danneggiare i cartelli segnaletici di sicurezza e le planimetrie dei percorsi di emergenza appese lungo i corridoi ed all'interno delle aule.
- Non manipolare a mani nude vetri o materiali pungenti; usare gli appositi guanti.
- Non intervenire sulle apparecchiature elettriche se non sei un tecnico; chiama il personale addetto .
- Non usare fornelli o stufe elettriche che non sono munite del marchio CE.
- Non intralciare le zone di passaggio con cavi elettrici volanti che possono provocare cadute (vanno raccolti con fascette e/o protetti con canaline apposite).
- Non toccare mai le apparecchiature elettriche, le spine o gli interruttori di alimentazione, con le mani bagnate.
- Se mentre usiamo un'apparecchiatura elettrica con comando manuale viene a mancare l'energia elettrica, ricordarsi di posizionare immediatamente l'interruttore in Pos. "0" o "OFF", oppure disinserire la spina di alimentazione onde evitare infortuni in caso di ripartenza improvvisa.
- Assicurarsi che l'interruttore generale dal quale viene derivata l'alimentazione elettrica all'apparecchiatura (o alle apparecchiature) sia munito di differenziale "Salvavita".
- A tale proposito ricordarsi di eseguire una prova di funzionamento del dispositivo "Salvavita" almeno ogni mese. Rimanendo a lungo inattivi i contatti elettrici potrebbero incollarsi e non distaccarsi in caso di necessità.
- Controllare che i cavi di alimentazione delle apparecchiature elettriche siano sempre integri e non presentino spellature nella guaina con il rischio di contatto diretto sui cavi elettrici.
- Non utilizzare acqua per spegnere incendi in presenza di corrente elettrica. Usare estintori a CO2.
- Ripulire subito il pavimento dai liquidi o grassi che vi sono caduti, per evitare possibili cadute.
- Usando il PC assicurarsi che il posto di lavoro (sedia, scrivania, monitor) sia rispondente alle regole tecniche.
- Assumere sempre la corretta posizione mentre si lavora o mentre si sta seduti al banco o alla scrivania; questo evita traumi alla zona lombare del corpo.
- Nel sollevare pesi eseguire l'operazione tenendo la schiena diritta e piegando le gambe; non eseguire mai l'operazione con le gambe diritte e piegando la schiena.
- Se non si è sicuri di poter sollevare un peso (anche se inferiore a quanto previsto dalla normativa) non insistere ma chiedere l'aiuto di un collega o farlo presente a chi di competenza.
- *Per gli alunni:* attendere le istruzioni dell'insegnante prima di iniziare un'attività che comporta l'uso di un'apparecchiatura o di attrezzi che possono essere pericolosi e/o taglienti.
- *Per tutti:* avvertire immediatamente gli addetti (o l'insegnante) se si viene a conoscenza, direttamente o tramite altri, di anomalie o situazioni che possono creare situazioni di pericolo.

N.B. L'elenco non è esaustivo e può essere incrementato con l'apporto di ogni lavoratore.

E' obbligo del docente porre all'attenzione degli alunni, dei quali si ha la responsabilità della vigilanza, le regole e le raccomandazioni sopra descritte e pretenderne il rispetto .

SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE – da art. 31 ad art. 35

E' composto da un insieme di persone individuate dal datore di lavoro in base alle capacità professionali/personali dei componenti, o ad attitudini all'impiego specifico. Fanno parte di questi gli Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione (A. S. P. P.) o Coordinatori per la sicurezza.
Essi provvederanno in particolare:

- all'individuazione dei fattori di rischio e delle misure di contenimento;
- alla verifica della salubrità' degli ambienti;
- ad elaborare le misure di prevenzione e protezione necessarie;
- a proporre i programmi di informazione e formazione per i lavoratori;
- a partecipare alla riunione periodica per la sicurezza che viene effettuata almeno una volta all'anno e nel corso della quale vengono esaminati tutti i problemi che la valutazione dei rischi ha evidenziato, inclusi gli eventuali programmi di miglioramento.

Sono coordinati da un Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (R.S.P.P.) che può essere interno o esterno all'unità produttiva.

ORGANIGRAMMA PER SICUREZZA : I .C . MORIONDO – MONCALIERI(TO)

Responsabile Legale		
DIRIGENTE DOTT.SSA MARIA MARGHERITA RESCIGNO **STRADA DEL BOSSOLO 25,** **10024 - MONCALIERI (TO)**		
RECAPITO	TEL 011 . 681 08. 07	FAX 011 . 68.10.238
Posta elettronica: segreteria.IC.MORIONDO.MONCALIERI@scuole.piemonte.it		

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (RSPP)			
DOTT . LUCA MAMMOLITI	**STRADA STUPINIGI N. 4** **10024 Moncalieiri (TO) - cell.: 333/1624687** **e-mail: lucamammut@gmail.com**		
In qualità di:	consulente esterno		
Corso di formazione di 26 ore, Attestato C presso CSAO di Torino; Aggiornamenti ATECO: 1,2,3,4,5,6,7,8,9 presso CSAO di Torino.			

Medico Competente
DOTT .: Rocco COMMISSO, Studio MDL Via Orbetello, 81 – 10148 TORINO. TEL 011. 2260468; CELL. 335. 5361154; e –mail: commissorocco@gmail.com

Rappresentanti per la sicurezza (eletti dai lavoratori)
PROF: **FRESIA GABRIELLA** Strada del Bossolo 25, - 10027- Testona Moncalieri(TO) TEL 011 . 681 08. 07; FAX 011 . 68.10.238 Posta elettronica: segreteria.IC.MORIONDO.MONCALIERI@scuole.piemonte.it Elezione (art. 19 D .L vo . n. 81, TITOLO I, CAPO III, SEZ VII art 47) partecipazione al corso di formazione TITOLO I, CAPO III, SEZ IV art 37

Addetti al servizio antincendio: Moncalieri e sede associata La Loggia
SIG . ALLEGATO H Posta elettronica: segreteria.IC.MORIONDO.MONCALIERI@scuole.piemonte.it designazione (art. 18, comma 1, lettera b, D .L vo . n. 81 del 9 Aprile 2008) partecipazione al corso di formazione TITOLO I, CAPO III, SEZ VI art 43, 44,45,46

Addetti al servizio antincendio: Moncalieri e sede associata La Loggia
SIG . ALLEGATO L Posta elettronica: segreteria.IC.MORIONDO.MONCALIERI@scuole.piemonte.it designazione (art. 18, comma 1, lettera b, D .L vo . n. 81 del 9 Aprile 2008) partecipazione al corso di formazione TITOLO I, CAPO III, SEZ VI art 43, 44,45,46

FORMAZIONE , INFORMAZIONE DEI LAVORATORI : art. 36, 37

Il datore di lavoro ha l'obbligo di fornire ai lavoratori le informazioni utili sui rischi e sulle procedure di primo soccorso, di lotta all'incendio, di evacuazione in caso di emergenza e sui nominativi delle persone che assumono incarichi in caso di emergenza.

Deve altresì' essere assicurata ad ogni lavoratore una adeguata formazione sui compiti che egli dovrá svolgere all'interno dell'unità produttiva, se gli stessi possono rappresentare un pericolo per la propria salute oppure per l'incolumità' personale (in altre parole se c'è' un rischio).
Tale formazione deve essere ripetuta:

- ogni volta che viene modificato il ciclo di lavoro;
- in occasione di acquisto di nuovi macchinari o modifica di quelli esistenti;
- in occasione di nuove assunzioni o spostamento di personale in altra unità'.

Per la scuola questo significa che ogni volta che si assume un nuovo incarico presso una scuola diversa c'è l'obbligo per il Dirigente Scolastico di formare\informare il nuovo arrivato.

SORVEGLIANZA SANITARIA – art. 38 – 42
Se dall'analisi dei rischi presenti all'interno dell'ambiente di lavoro risulta che alcuni di essi possono arrecare problemi alla salute dei lavoratori è obbligatorio per il d. d. l. provvedere affinché il lavoratore (o più lavoratori) sia sottoposto a sorveglianza sanitaria da un medico competente che possieda i requisiti indicati nell'art. 38, oppure da una struttura sanitaria pubblica.

Il medico competente in questione può esercitare la propria opera in qualità di:
a). dipendente o collaboratore di struttura pubblica o privata convenzionata con l'imprenditore,
b). libero professionista
c). dipendente del datore di lavoro (che assicura al medico le condizioni necessarie a svolgere i propri compiti garantendone la totale autonomia professionale).

Il medico competente può avvalersi , per accertamenti diagnostici, della collaborazione di medici specialisti scelti in accordo con il d. d. l. che si fa carico dei relativi oneri.

La Sorveglianza Sanitaria è effettuata dal medico competente, oltre ai casi previsti dalla vigente normativa, anche a richiesta del lavoratore e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi.

Rientrano nella Sorveglianza Sanitaria tutta una serie di visite mediche per le quali si rimanda alla lettura dell'art. 41, comma 2. (sono vietate le visite mediche effettuate per accertare stai di gravidanza o negli altri casi previsti dalle normative vigenti)

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (R. L. S.) (art. 47 - 52)

In tutte le aziende o unità produttive è eletto o designato il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.) secondo le modalità indicate ai commi da 2 a 7 dell'art. 47.

Il R.L.S. è eletto o designato esclusivamente dai lavoratori.

Qualora all'interno dell'attività lavorativa nessuno è disponibile ad assumere tale incarico il datore di lavoro ricorre al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza Territoriale (R.L.S.T.).

Al R.L.S. sono attribuiti vari compiti di verifica fra i quali possiamo citare i piu' importanti:

- può accedere ai luoghi di lavoro in cui si svolgono le lavorazioni,
- viene consultato dal d. d. l. prima di effettuare la Valutazione dei Rischi,
- riceve una formazione adeguata in merito alla sicurezza sui loghi di lavoro
- riceve le informazioni e la documentazione inerente la Valutazione dei Rischi (della quale a sua richiesta può ricevere copia)
- promuove l'elaborazione, l'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione
- partecipa alla riunione periodica di sicurezza
- avverte il d.d.l. dei rischi individuati nel corso della sua attività
- il R.L.S deve disporre, per l'esercizio del suo incarico, del tempo necessario e ciò non può comportare perdita di retribuzione,
- non può subire pregiudizio a causa della sua attività e nei suoi confronti si applicano le tutele previste per le rappresentanze sindacali.

ANALISI DEI VARI FATTORI DI RISCHIO

LUOGHI DI LAVORO (ART. 62 – 73)

Art. 62. Definizione: si intendono con luoghi di lavoro i luoghi destinati ad ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda, accessibile al lavoratore durante il proprio lavoro.

Art. 63. I luoghi di lavoro devono essere conformi ai requisiti dell'Allegato IV e devono essere strutturati tenendo conto, se del caso, di lavoratori disabili soprattutto per quanto riguarda i posti di lavoro, le vie di circolazione, le porte, gli ascensori, le scale e gli accessi alle medesime, i gabinetti e le docce.

Oltre a quanto indicato all'art. 63 fra gli obblighi del d. d. l. troviamo in particolare che:

- le vie di circolazione interne o all'aperto che conducono alle uscite di emergenza e le uscite medesime, siano sgombre ed utilizzabili in ogni momento
- i luoghi di lavoro, gli impianti ed i macchinari siano sottoposti a regolare pulizia e periodica manutenzione e controllo, eliminando il più rapidamente possibile i difetti riscontrati
- gli impianti ed i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione di pericoli, vengano sottoposti a regolare controllo e manutenzione.

In genere è vietato adibire a luoghi di lavoro locali sotterranei o semi sotterranei.

In deroga a quanto detto sopra, quando ricorrono particolari esigenze tecniche o dopo avere ottenuto l'autorizzazione dell'organo di vigilanza (ASL, possono essere destinati a luoghi di lavoro locali sotterranei o semi sotterranei nei quali siano state assicurate idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclima.
Quanto sopra è valido sempre che le lavorazioni non diano luogo ad emissioni nocive.

Gli edifici adibiti a luoghi di lavoro devono disporre delle autorizzazioni di legge (agibilità; Certificato di Prevenzione Incendi ove previsto; certificati di omologazione degli impianti di terra; ecc.)

DETERMINAZIONE DEI FATTORI DI RISCHIO (D. L .vo 81/08 Titolo II , allegato IV – Luoghi di lavoro)

In ogni ambiente, uffici compresi, possono essere presenti situazioni di rischio che non sempre sono considerate da progettisti ed occupanti.
Tale circostanza deve essere affrontata analizzando le possibili cause e circostanze di pericolo e, in secondo luogo, adottando tutte le precauzioni necessarie per evitare che si verifichino infortuni. La più recente legislazione in materia di benessere, salute e sicurezza sul luogo di lavoro, oltre a regolamentare aspetti mai presi in considerazione dalle normative, come ad esempio il lavoro ai videoterminali, la movimentazione manuale dei carichi e la valutazione dei rischi chimici, stimola la formazione di una coscienza comune a tutte le figure coinvolte attraverso gli obblighi di informazione e formazione.
A tale proposito l'artt. 36, 37 e 73del D .L vo 81/08: *"Il datore di lavoro provvede affinché il lavoratore riceva un'adeguata informazione su…i rischi per la sicurezza e la salute connessi all'attività dell'impresa in generale…le misure e le attività di protezione adottate…i rischi specifici cui è esposto…le normative di sicurezza…le procedure che riguardano il pronto soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei lavoratori…omissis"*
La componente umana, troppo spesso trascurata, occupa uno dei primi posti nell'ambito delle responsabilità per il verificarsi di eventi imprevisti.
I comportamenti scorretti, la noncuranza e la fretta degli operatori che svolgono la loro attività in qualsiasi unità operativa, quasi sempre divengono elementi determinanti di situazioni anomale, causa possibile di danno, immediato o futuro, a persone o cose.

La sicurezza è strettamente connessa a :

- alla dimensione ed alla disposizione dei vani e delle vie di transito e di esodo;
- alla progettazione impiantistica;
- alla scelta di componenti edili;
- alle caratteristiche intrinseche delle attrezzature impiegate
- al lay-out ed agli arredi

L'obiettivo dell'analisi consiste nel valutare se la progettazione e la gestione degli ambienti sia condotta in sicurezza facendo riferimento alle normative vigenti e prendendo in considerazione i consigli e suggerimenti degli addetti.

Si è quindi focalizzata l'attenzione su temi relativi a:

- ambiente di lavoro
- componenti d'arredo
- materiali, apparecchiature e macchinari
- impianti elettrici
- segnaletica di sicurezza
- procedure operative

Ambienti di lavoro:
Altezza, cubatura e superficie.
I limiti minimi per altezza, cubatura e superficie dei locali di lavoro chiusi nelle aziende/organizzazioni che occupano più di 5 addetti sono i seguenti:
- altezza netta non inferiore a 3m;
- cubatura non inferiore a $10m^3$ per addetto;
- ogni addetto occupato in ciascun ambiente deve disporre di una superficie di almeno 2 m^2.

Per il calcolo del numero degli alunni nelle aule (afflusso minimo - massimo) oltre che al D.Lgs81/08 e s .m .i . 106/09, al PEI (Piano di esodo interno) si è fatto riferimento al D .M . 24 Luglio, n. 331, al DPR del 20 Marzo 2009, n.91 art.5,comma 2) nonché ad altre fonti normative come Decreti Ministeriali e circolare. E' previsto per la formazione delle classi un numero minimo e massimo di alunni, secondo il calcolo rilasciato dalle autorità competenti territoriali (USSL n. 32, ora ASL TO 5), in possesso di questo I.C. Moriondo, con sede in Strada del Bossolo, 25 - 10024 MONCALIERI (TO), che viene confermato è inserito in allegato nel DVR dopo accurata verifica da parte del Servizio di Prevenzione e Protezione dei Rischi.

- Per le scuole primarie ogni alunno deve disporre di una superficie di almeno 1,80 m^2.

I suddetti valori devono intendersi come lordi, cioè dedurre mobili, macchine ed impianti fissi.
L'altezza delle volte è misurata dal pavimento fino all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte.
Caratteristiche esaminate:
- altezza
- cubatura
- superficie

Vie di circolazione, uscite d'emergenza, posti di lavoro, passaggio e luoghi esterni.
Si richiamano alcune definizioni fornite dall'Allegato III del D.M. 10/03/98.

- AFFOLLAMENTO: numero massimo ipotizzabile di addetti e di altre persone presenti nel luogo di lavoro o in una determinata area dello stesso;
- LUOGO SICURO: luogo dove le persone possono ritenersi al sicuro dagli effetti di un incendio;
- PERCORSO PROTETTO: percorso caratterizzato da un'adeguata protezione contro gli effetti di un incendio che può svilupparsi nella restante parte dell'edificio. Esso può essere costituito da un corridoio protetto, da una scala protetta o da una esterna.
- USCITA DI PIANO: uscita che consente alle persone di non essere ulteriormente esposte al rischio diretto degli effetti di un incendio e che può configurarsi come segue:

  a) uscita che immette direttamente in un luogo di sicuro;
  b) uscita che immette in un percorso protetto attraverso il quale può essere raggiunta l'uscita che immette in un luogo sicuro
  c) uscita che immette su di una scala esterna.
- VIA D'USCITA (da utilizzare in caso di emergenza): percorso senza ostacoli al deflusso che consente
  agli occupanti un edificio o un locale di raggiungere un luogo sicuro.

Vie di circolazione.
Le vie di circolazione rappresentano il percorso seguito da addetti e visitatori, esse rispondono in generale a principi di garanzia contro possibili disattenzioni. La logica applicata tende quindi ad esaminare l'eventualità di incidenti dovuti a cadute accidentali di oggetti, cadute delle persone per effetto di pavimentazioni non adatte o per la presenza di dislivelli non segnalati.

Uscite d'emergenza – Vie d'uscita da utilizzare in caso di emergenza.
Per uscita d'emergenza s'intende un passaggio che immette in un luogo sicuro, dove cioè le persone sono da considerarsi al sicuro dagli effetti determinati dall'incendio e da altre situazioni d'emergenza.
La via d'uscita, da utilizzare in caso d'emergenza, è invece il percorso senza ostacoli al deflusso che consente alle persone di raggiungere un luogo sicuro.

I parametri di riferimento per verificare la rispondenza delle vie ed uscite d’emergenza alle vigenti disposizioni di legge, in funzione della classificazione del rischio incendio, sono forniti dall’Allegato III del DM 10/03/1998.

Posti di lavoro e di passaggio
Le dei luoghi di passaggio sono regolamentate dal D . L vo . 81/08, TITOLO II, allegato IV. In particolare si precisa che tutte le vie di circolazione, comprese le scale e le rampe di carico, devono essere posizionate e calcolate in modo che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle in sicurezza e conformemente alla loro destinazione. Inoltre gli addetti che operano in prossimità di tali vie non devono correre alcun rischio. Naturalmente il numero e le dimensioni delle vie di circolazione devono essere adeguati al tipo di attività e al numero potenziale di utenti. I pavimenti degli ambienti di lavoro e dei luoghi di passaggio devono essere privi di buche, di sporgenze pericolose o di ostacoli ed essere in condizioni tali da rendere sicuro il transito delle persone e dei mezzi di trasporto.

CARATTERISTICHE ESAMINATE
VIE DI CIRCOLAZIONE, USCITE D’EMERGENZA , POSTI DI LAVORO, PASSAGGI E LUOGHI ESTERNI
- ubicazione dei locali (1° piano)
- affollamento massimo dei locali
- classificazione del rischio incendio (basso, medio, alto)
- numero delle uscite di piano
- le uscite di piano consentono di accedere ad un luogo sicuro, ad un percorso protetto, o ad una scala esterna
- lunghezza dei percorsi per raggiungere le uscite di piano
- ubicazione del luogo sicuro
- dimensioni delle vie di circolazione
- utilizzo
- passaggi
- zone con pericolo di cadute oggetti
- zone con pericolo di caduta delle persone

Porte e portoni
La normativa presa a riferimento è costituita dai disposti emanati con il D .L . vo 81/08 e successive modifiche ed integrazioni, e dall’Allegato III del D.M. 10 marzo 1998 n . 64.
La fruibilità delle porte deve garantire una rapida ed agevole uscita dai locali in relazione alle attività svolte, al rischio specifico presente ed alle condizioni ambientali.

CARATTERISTICHE ESAMINATE
- utilizzo dei luoghi
- numero porte
- dimensione porte
- posizione porte
- materiali porte

Pavimenti, pareti, muri, soffitti, finestre, pareti attrezzate.
La normativa presa a riferimento è costituita dai disposti emanati con D .L . vo 81/08 e s. m . i .

CARATTERISTICHE ESAMINATE
PAVIMENTI, MURI, SOFFITTI DEI LOCALI CHIUSI
- pavimenti esenti da protuberanze, cavità o piani inclinati pericolosi
- versamenti di liquidi e materie sui pavimenti
- i pavimenti hanno superficie unita, impermeabile
- aperture per il ricambio dell’aria
- asciutti e difesi contro l’umidità
- superfici pareti e soffitti
FINESTRE
- apribili, regolabili e fissabili
- costituiscono pericolo per gli addetti quando sono aperti

Illuminazione dei luoghi di lavoro
I principali obiettivi dell’ergonomia della visione nell’ambito dei sistemi di lavoro s’identificano in:

- ambiente luminoso idoneo a soddisfare le esigenze fisico - psicologiche dell’uomo, assicurando sempre, ove possibile, il ricorso all’illuminazione naturale;
- rendere ottimale la percezione delle informazioni visive, al fine di assicurare agli operatori le migliori condizioni di lavoro.

Le caratteristiche di una corretta illuminazione dei luoghi di lavoro sono trattate dalla norma UNI 10530-97 “*Principi di ergonomia della visione – sistemi di lavoro e illuminazione”.*

Circa i requisiti del livello d’illuminazione artificiale, si è fatto riferimento alle norme di buona tecnica UNI 10380 per correlare i livelli d’illuminazione realizzati con luce artificiale.
Per quanto concerne gli aspetti legati all’ergonomia occorre riferirsi alla norma UNI 10530 – 97 – “*Principi di ergonomia della visione – sistemi di lavoro e illuminazione.”*
Occorre poi fare riferimento ai disposti del D .L . vo 81/08,allegato IV, il quale prevede che i luoghi di lavoro dispongano di sufficiente luce naturale e che siano dotati di dispositivi d’illuminazione tali da salvaguardare la sicurezza, salute e il benessere degli addetti.

CARATERISTICHE ESAMINATE
ILLUMINAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO
- illuminazione naturale
- illuminazione artificiale
- impianto illuminazione dei locali di lavoro e delle vie di Circolazione
- necessità illuminazione di sicurezza
- intensità dell’illuminazione di sicurezza
DISTURBI VISIVI ALL’INTERNO DEGLI AMBIENTI
- abbagliamento da parte di corpi illuminati
- abbagliamento da riflessione

Temperatura e umidità dei locali
Il concetto di temperatura adeguata, fa riferimento ai metodi di lavoro e agli sforzi fisici, ossia al dispendio metabolico.
Il D .L . vo 81/08 afferma che nel giudizio sulla temperatura adeguata si deve tenere conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il grado di umidità ed il movimento dell’aria concomitanti.

CARATTERISTICHE ESAMINATE
- efficacia impianto di riscaldamento
- correnti d’aria
- temperatura
- le superfici vetrate comportano eccessivo soleggiamento

Manutenzione tecnica e pulizia dei luoghi di lavoro
Il Datore di Lavoro è tenuto ad impartire le necessarie disposizioni affinché siano eseguiti regolarmente gli interventi di manutenzione a edifici, attrezzature ed impianti ai sensi di quanto disposto dal D .L . vo 81/08, Titolo II e allegato IV: “*Gli edifici, le opere destinate ad ambiente o posti di lavoro, compresi i servizi accessori, devono essere costruiti e mantenuti in buono stato di stabilità, di conservazione e di efficienza in relazione alle condizioni di uso e alle necessità della sicurezza del lavoro”.*
Il Datore di Lavoro è tenuto a mantenere puliti i locali di lavoro, facendo eseguire la pulizia, per quanto possibile, al di fuori dell’orario di lavoro e in modo da ridurre al minimo il sollevamento della polvere nell’ambiente.
Ove il Datore di Lavoro, per ottemperare ai disposti D .L . vo 81/08 e s. m . i , Titolo II e allegato IV, affidi lo svolgimento delle attività connesse ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi, egli è tenuto ad attuare quanto previsto dall’art. 26 del D.L.vo 81/08. Tali obblighi consistono nell’informare le imprese appaltatrici sui rischi specifici esistenti negli ambienti di lavoro dove opererà il loro personale, prestando una particolare attenzione alla cooperazione ed al coordinamento delle attività comuni di prevenzione e protezione.

CARATTERISTICHE ESAMINATE
- esecuzione della manutenzione
- esecuzione delle pulizie
- informazione alle imprese appaltatrici/lavoratori autonomi In merito ai rischi specifici.

Gabinetti, docce, lavabi, spogliatoi e refettori
Per quanto concerne le docce l'allegato IV: comma 1.12 ; comma 1.13 stabilisce che il Datore di Lavoro, qualora il tipo di attività o la salubrità lo esigano, e tenuto a mettere a disposizione degli addetti docce "*…sufficienti ed appropriate…*".

Tale disposizione non trova applicazione per quanto attiene il lavoro d'ufficio.

Il D. L . vo 81/08, allegato IV, comma 1.11 stabilisce che "*I lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro, dei locali di riposo, degli spogliatoi e delle docce, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente calda, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.*"

Al comma 1.13 si precisa che i gabinetti per uomini e donne devono essere separati, fatti salvi i casi in cui ciò non sia possibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici, oppure che il numero degli addetti di sesso diverso non sia superiore a 10, in questo caso la legge ammette un'utilizzazione separata dei servizi.

CARATTERISTICHE ESAMINATE
- numero dei servizi igienici
- anti-bagno
- distinti per sesso
- dotazione spogliatoi (armadietti)
- disponibilità di acqua fredda/calda
- mezzi detergenti
- mezzi per asciugarsi
- tavoli/sedie
- riscaldamento
- aerazione
- pulizia dei locali

Primo/pronto Soccorso
Nel trattare i vari aspetti che attengono al miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori, il D. L . vo 81/08 e s m . i. , Titolo II, allegato IV riserva l' intero comma 5 all'adozione di provvedimenti in materia di "*Pronto soccorso e Assistenza Medica di Emergenza sui LUOGHI DI LAVORO*".
Il principio guida da seguire nell'organizzazione della gestione delle Emergenze, in particolare quelle di natura sanitaria, è dimensionare il tipo ed il livello d'assistenza sanitaria d'emergenza, commisurandolo alle caratteristiche dell'organizzazione, al numero degli addetti, alla natura dell'attività svolta ed ai fattori di rischio presenti.
La dotazione di attrezzature di Pronto soccorso deve essere adeguata a soddisfare i requisiti minimi fissati dal D.M. 388/2003 (in vigore dal 4 Agosto 2004), individuando la classe di appartenenza dell'organizzazione secondo la classificazione prevista dall'art.1 del sopraccitato decreto.
Cassetta pronto soccorso :, nella segreteria è presente la cassetta di pronto soccorso completa ed in linea con le vigenti norme. Stante l'ubicazione della scuola, in vicinanza di posto permanente di pronto soccorso, per eventuali interventi a seguito di infortunio grave si farà capo alle strutture pubbliche. Per disinfezione di piccole ferite ed interventi relativi a modesti infortuni, saranno tenuti i prescritti che ne favoriscano la buona conservazione.

CARATTERISTICHE ESAMINATE
- Gruppo di appartenenza dell'azienda / organizzazione, secondo le definizioni del D .L . vo 81/08
- Numero di addetti presenti
- Ubicazione dei luoghi di lavoro
- Natura dei rischi
- Tipo di dotazione presente delle attrezzature di pronto Soccorso e loro adeguatezza

DECRETO 15 luglio 2003, n.388 Allegato 1

CONTENUTO MINIMO DELLA **CASSETTA PRONTO SOCCORSO**
Guanti sterili monouso (5 paia).
Visiera paraschizzi
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1).
Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0, 9%) da 500 ml (3).
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10).
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2).
Teli sterili monouso (2).
Pinzette da medicazione sterili monouso (2).
Confezione di rete elastica di misura media (1).
Confezione di cotone idrofilo (1).
Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2).
Rotoli di cerotto alto cm. 2,5 (2).
Un paio di forbici.
Lacci emostatici (3).
Ghiaccio pronto uso (due confezioni).
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2).
Termometro.
Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

Segnaletica di sicurezza
Per quanto concerne la segnaletica di sicurezza si fa riferimento al D . L . vo 81/08 e sw .m .i ..

CARATTERISTICHE ESAMINATE
- adeguatezza della segnaletica

PROCEDURE DI EMERGENZA

evacuazione dagli uffici caso di emergenza (**eseguire le istruzioni predisposte),** per ogni postazione di lavoro è necessario individuare una "via di fuga" da mantenere sgombra da ostacoli o impedimenti, che il personale potrà utilizzare per la normale circolazione ed in ogni caso di emergenza.

Impianti elettrici
Per valutare la conformità degli impianti elettrici di recente costruzione, si fa riferimento ai disposti della D .L . vo n . 37 del gennaio 2008 ed alle norme di buona tecnica della famiglia CEI EN 64-xx.
Per quanto concerne invece gli impianti elettrici di costruzione antecedente l'entrata in vigore della legge 46/90, occorre fare riferimento alla Legge 186/68. Detta legge conteneva già un esplicito rimando alle norme di buona tecnica in quanto recitava che "*I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo norme del comitato elettrotecnico italiano si considerano costruiti a regola d'arte.*" Per quanto riguarda invece gli impianti di messa a terra e di protezione contro le scariche atmosferiche, la legislazione di riferimento è costituita dal DPR 462/01 intitolato "*Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi".*

CARATTERISTICHE ESAMINATE
- dichiarazione di conformità D .L . vo n .37 del gennaio 2008
- locali con obbligo di progetto dell'impianto
- esistenza progetto
- denuncia installazione dispositivi di messa a terra
- le caratteristiche dei locali richiedono un impianto di protezione contro le scariche atmosferiche
- denuncia impianto di protezione contro le scariche Atmosferiche

RILEVAZIONE E LOTTA ANTIINCENDIO
Le disposizioni di legge vigenti stabiliscono che nei luoghi di lavoro, in base alle loro dimensioni, alla destinazione d'uso, alle attrezzature presenti, alle caratteristiche fisiche e chimiche delle sostanze presenti, siano presenti delle attrezzature adeguate a fronteggiare l'insorgere di un incendio (estintori, ecc.) e, quando richiesto, di rilevatori automatici di fumo ed incendio, nonché di sistemi d'allarme.

Le principali norme di legge cui occorre fare riferimento sono le seguenti:

- D.M. 10 marzo 1998

Nel valutare l'adeguatezza degli ambienti di lavoro, la dotazione di attrezzature antincendio, nonché nell'elaborazione dei piani di emergenza, occorre fare riferimento all'esito della valutazione del rischio incendio, redatta in ottemperanza ai disposti dell'art. 2 del DM 10/03/98.
La valutazione del rischio incendio dei luoghi di lavoro prevede una classificazione su 3 livelli di rischio: BASSO,

MEDIO, ALTO.
I punti esaminati, successivamente ripresi anche nella valutazione del rischio incendio, sono i seguenti:

FATTORI DI PERICOLO
- rischi indotti dall'esterno
- luoghi con pericolo di incendio
- materiali di arredo
- utenze elettriche
- archivi o depositi
- sorgenti di possibile innesco

PRESIDI ANTINCENDIO
- dotazione estintori
- segnalazione dei presidi
- accessibilità ai presidi

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO (art. 69 – 73)

Art. 69. Definizione di attrezzatura di lavoro: Per attrezzatura di lavoro si intende: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile, impianto (inteso come complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari al processo produttivo) destinati ad essere usati durante il lavoro. Uso di una attrezzatura di lavoro: qualsiasi operazione lavorativa connessa all'attrezzatura, quale: la messa in servizio o fuori servizio, il trasporto, l'impiego, la manutenzione, la riparazione, la trasformazione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.

Art. 70. In generale le attrezzature di lavoro devono essere conformi alle disposizioni legislative e regolamentari recepite dalle direttive comunitarie o facenti parte della normativa nazionale.

Si deroga a quanto detto sopra per le attrezzature costruite in assenza di disposizioni legislative a patto che le stesse siano conformi ai requisiti di sicurezza di cui all'**Allegato V** e/o di altre disposizioni indicate al comma 3 dello stesso art. 70.

Art. 71. Il d. d. l. mette a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi alle normative vigenti e prende adeguate misure affinchè le stesse: siano installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso; siano oggetto di idonea manutenzione; siano assoggettate alle eventuali misure di aggiornamento dei requisiti minimi di sicurezza; sia sempre aggiornato il registro per il controllo e la manutenzione delle stesse.

Art. 72. Chiunque venda, noleggi o conceda in uso (anche gratuito) o locazione finanziaria macchine, apparecchi o utensili costruiti o messi in servizio al di fuori della disciplina di cui all'art. 70, comma 1, deve attestare sotto la propria responsabilità che le stesse, al momento della consegna, a chi le acquista, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, siano conformi ai requisiti di sicurezza di cui all'**Allegato V**.

Art. 73. Il d. d. l. provvede inoltre a fornire ai lavoratori che ricevono l'attrezzatura una adeguata formazione ed un addestramento che gli consenta di utilizzarla in tutta sicurezza.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (art. 74 – 79)

Art. 74. Definizione: Per Dispositivo di Protezione Individuale (DPI) si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi che possono minacciarne la sicurezza e la salute durante il lavoro.

Art.75 – 76. I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o ridotti da misure tecniche di prevenzione, protezione o modifiche di procedimenti di lavorazione. I DPI devono essere conformi alle norme del **D**. **Lgs**. n. 475 / 92 e devono: essere adeguati ai rischi da prevenire; essere adeguati alle condizioni esistenti sul

lavoro; tenere conto delle esigenze ergonomiche del lavoratore; potersi adattare all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Art. 77 Obblighi del d. d. l. e dei lavoratori: Ai fini della scelta il D.D.L. fa l'analisi dei rischi non evitabili; individua le caratteristiche che deve avere il DPI e verifica sul mercato quelli più adatti alle sue esigenze; aggiorna la scelta ogni volta che interviene una variazione significativa negli elementi di valutazione del rischio. Ai fini dell'utilizzo il d.d.l. individua le condizioni di impiego in funzione: dell'entità e della frequenza di esposizione al rischio; delle caratteristiche del posto di lavoro; delle prestazioni del DPI. Il lavoratore che riceve il DPI è obbligato a prendersi cura dello stesso ed a non apportarvi modifiche di sua iniziativa. Egli segnala tempestivamente al d. d. l. o a chi da lui delegato (dirigente, preposto) qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei DPI messi a sua disposizione.

Art. 79. Criteri per l'individuazione del DPI più adatto all'uso : per ogni tipologia di lavoro deve essere scelto il DPI più adatto. Poiché le possibili utilizzazioni differiscono di molto in base alla tipologia di impiego il legislatore ha fornito, mediante l'Allegato VIII, le indicazioni necessarie ad individuare il tipo di DPI più adatto all'uso specifico.

RISCHIO ELETTRICO (art. 80 – 86 + Allegato IX) – **PROTEZIONE DAI FULMINI** (CEI EN 62305-2 (CEI 81-10/2)).

Art. 80. Il d. d. l. prende le misure necessarie affinché i lavoratori siano salvaguardati dai rischi connessi all'uso dell'elettricità nelle apparecchiature messe a loro disposizione e negli impianti a supporto. In modo particolare la salvaguardia riguarda:
- i contatti elettrici diretti ed indiretti; innesco di incendi dovuti a sovratemperature pericolose , archi elettrici e radiazioni; innesco di esplosioni; fulminazione diretta ed indiretta; sovratensioni.

Il problema è serio perché gli infortuni derivanti dall'uso dell'elettricità rappresentano uno dei maggiori rischi durante l'attività di lavoro, nelle case, nelle strutture del divertimento e del tempo libero (parchi, giostre,ecc.) e provocano ogni anno morti e inabili in numero elevato.

I rischi derivanti dall'uso dell'elettricità si verificano soprattutto se:

- non vengono effettuati controlli periodici sulle macchine ed attrezzature, oppure le parti in tensione non sono protette;
- si utilizzano spine multiple derivate dalla stessa presa, con rischio di sovraccarico della stessa. (possono determinare cattivo contatto fra spina e presa con conseguente surriscaldamento dei componenti, formazione di corto circuiti e principi di incendio);
- si lasciano accese anche dopo l'uso e per periodi di tempo lunghi, le apparecchiature elettriche che sviluppano calore. (possono essere causa di incendi);
- l'impianto elettrico non è collegato a terra; non viene effettuata la verifica periodica dell'impianto di terra esistente; si utilizzano apparecchi che hanno parti metalliche senza il cavo di collegamento alla terra; non esiste il dispositivo "salvavita" nell'impianto elettrico, oppure non viene verificato periodicamente il suo corretto funzionamento.

Gli impianti elettrici devono essere certificati dall'installatore o da tecnico abilitato mediante il rilascio di una

Dichiarazione di Conformità dell'Impianto.

Gli edifici devono essere anche protetti contro l'azione dei fulmini mediante idonei impianti di protezione dalle scariche atmosferiche realizzati secondo le specifiche norme tecniche CEI EN 62305-2. La norma consente di verificare se l'edificio in questione risulta già autoprotetto in base alla sua grandezza e posizione. In tal caso non necessita di impianto parafulmine.

Nelle attività lavorative (comprese le scuole), per effetto del D.P.R. 462 \ 01:

- gli impianti di terra e di protezione dalle scariche atmosferiche sono sottoposti a verifica ogni **2 anni**
- gli impianti elettrici devono essere ispezionati e verificati da tecnici abilitati almeno ogni **5 anni**

L'impianto elettrico corrisponde alle norme in vigore come da certificazione rilasciata dall'artigiano che ha eseguito i lavori per conto del proprietario dell'edificio scolastico, può verificarsi per esigenze di operazioni nella fase di attività scolastiche, che gli addetti utilizzino dei collegamenti volanti per l'allacciamento di computer, video proiettori o altro. Prima di iniziare le attività scolastiche deve essere effettuata una ricognizione dei locali, aule e laboratori al fine di individuare la eventuale esistenza di allacci volanti, e stabilire le idonee precauzioni per evitare possibili contatti diretti o indiretti con elementi in tensione, oppure rimuovere la linea volante.

Art. 80, comma 1:

il datore di lavoro provvede affinché i materiali, le attrezzature, le apparecchiature, gli impianti elettrici massi a disposizione dei lavoratori siano progettati, costruiti, installati, utilizzati e mantenuti in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi elettrici:

- Contatti elettrici diretti;
- Contati elettrici indiretti;
- Innesco e propagazione incendi;
- Ustioni;
- Innesco di esplosione;
- Fulminazione diretta e indiretta;
- Sovratensione;
- Altre condizioni di guasto prevedibili.

Art. 80, comma 2:

il datore di lavoro esegue una valutazione dei rischi di natura elettrica, considerando:

- Condizioni e caratteristiche specifiche del lavoro, comprese le interferenze;
- I rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- Tutte le condizioni di esercizio prevedibili;

Art. 80, comma 3:

a seguito della valutazione del rischio elettrico:

- adotta le misure tecnico organizzative necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi presenti;
- individua i DPI e collettivi;
- predispone le procedure di uso e manutenzione.

Art. 81 comma 1 – 2, requisiti di sicurezza:

materiali, macchinari, apparecchiature, installazioni, impianti elettrici ed elettronici devono essere progettati, realizzati e costruiti:

- conformi alle disposizioni legislativi;
- a regola d'arte secondo norme di buona tecnica, cioè rispondenti alle norme:

- UNI (Ente Nazionale di Unificazione);
- CEI (Comitato elettronico Italiano);
- CEN (Comitato Europeo di Normalizzazione);
- CENELEC (Comitato Europeo per la standardizzazione Elettrotecnica);
- IEC (Commissione Internazionale Elettrotecnica);
- ISO (Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione).

La scelta di una o più norme di buona tecnica deve essere indirizzata alle norme che trattano i rischi individuati.

Art. 81 comma 3, requisiti di sicurezza:

le procedure di uso e manutenzione devono essere predisposte tenendo conto:

- delle disposizioni legislative vigenti;
- delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature che ricadono nelle direttive specifiche di prodotto;
- norme di buona tecnica allegato IX.

Art. 84, protezione da fulmini:

il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dagli effetti dei fulmini con sistemi di protezione realizzati secondo le norme di buona tecnica.

ALLEGATO IV : requisiti dei luoghi di lavoro.

Le strutture metalliche degli edifici e delle opere provvisionali, i recipienti e gli apparecchi metallici, di notevoli dimensioni, situati all'aperto, devono, per se stessi o mediante conduttore e spandenti appositi, risultare collegati elettricamente a terra in modo da garantire la dispersione delle scariche atmosferiche.

Art. 85, protezione di edifici, impianti strutture ed attrezzature:

il datore di lavoro provvede affinché gli edifici, gli impianti, le strutture, le attrezzature, siano protetti dai pericoli determinati dall'innesco elettrico di atmosfere potenzialmente esplosive per la presenza o sviluppo di gas, vapori, nebbie o polveri infiammabili, o in caso di fabbricazione, manipolazione o deposito di materiali esplosivi.

Art. 85 comma 1, 3 verifiche;

ferme restando le disposizioni del DPR 462/01, il datore di lavoro provvede affinché:

- Gli impianti elettrici
- Gli impianti di protezione dai fulmini

Siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza. L'esito dei controlli deve essere verbalizzato e tenuto a disposizione dell'autorità di vigilanza.

Valutazione del Rischio per gli addetti ai lavori e utilizzatori

Il D. l. gs n. 81/08 ha fornito precise indicazioni sulla valutazione del rischio elettrico, successivamente integrate e modificate, anche sostanzialmente, dal D. l. gs 106/2009.

Il Capo III "Impianti e apparecchiature elettriche" del Titolo III "Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale" riprende e sviluppa in modo specifico gli obblighi del datore di lavoro connessi alla presenza del rischio elettrico: rilevante appare l'esplicito obbligo a carico del datore di lavoro introdotto al comma 2 dell'art.80 ("Obblighi del datore di lavoro"), di **valutare i rischi di natura elettrica** tenendo in considerazione tre aspetti fondamentali:
- le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro considerando eventuali interferenze;
- i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

Vediamo ora come dovrà operare un valutatore del rischio elettrico, figura alla quale si dovranno rivolgere la maggior parte dei datori di lavoro che difficilmente possiederanno le competenze necessarie a valutare questa tipologia di rischio.

Identificazione delle aree omogenee per il rischio elettrico
Dal punto di vista metodologico il valutatore dovrà innanzitutto suddividere la realtà aziendale classificando aree omogenee per il rischio elettrico, quali ad esempio:
a) Luoghi ordinari;
b) Luoghi a maggior rischio in caso d'incendio;
c) Luoghi conduttori ristretti: ossia luoghi che si presentano delimitati da superfici metalliche o comunque conduttrici in buon collegamento elettrico con il terreno e che al loro interno è elevata la probabilità che una

persona possa venire in contatto con tali superfici attraverso un'ampia parte del corpo diversa da mani e piedi (es. i serbatoi metallici, scavi, ecc...);
d) Luoghi con pericolo di esplosione: ossia luoghi in cui possono formarsi atmosfere esplosive, cioè una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri combustibili in cui, dopo l'accensione, la combustione si propaga nell'insieme della miscela incombusta;
e) Cabine di trasformazione MT/BT;
f) Locali ad uso medico;
g) Ambienti in cui si svolgono attività di zootecnia;
h) Cantieri.

Tale suddivisione per aree omogenee di rischio elettrico prende spunto dai campi di applicazione delle varie norme CEI per la progettazione, installazione e manutenzione degli impianti (quali ad esempio CEI 64-8, CEI EN 60079-10,14,17, CEI EN 61241-10,14, CEI 11-1, CEI 0-15). Le aree omogenee per rischio elettrico così classificate sono caratterizzate non solo dalle proprie caratteristiche costruttive e architettoniche, ma anche dalle attività lavorative svolte, o che verranno svolte al loro interno. Ai sensi dell'art. 29 del D.l. gs 81/2008 e s .m .i ., ad ogni modifica organizzativa o del ciclo produttivo si renderà necessaria una ri-valutazione del rischio finalizzata a identificare la corretta classificazione del luogo dal punto di vista elettrico e l'effettiva conformità degli impianti in relazione all'ambiente di installazione.

La conformità degli impianti elettrici
La rispondenza degli impianti elettrici ai requisiti di legge, ossia la realizzazione degli impianti secondo la "regola dell'arte" è da considerarsi un pre-requisito per la valutazione del rischio elettrico. In altri termini, la verifica di conformità degli impianti è un'attività che deve essere svolta a monte della valutazione del rischio e che, se non dà luogo ad un riscontro positivo, determina già una condizione di rischio inaccettabile.

Il datore di lavoro che intende garantire la conformità degli impianti dovrà:
a) accertarsi che gli impianti elettrici presenti nei locali siano installati nel rispetto delle specifiche disposizioni legislative e regolamentari applicabili, in particolare, che gli impianti elettrici siano progettati ed installati a regola d'arte, verificando, se non già fatto, la documentazione di progetto e le dichiarazioni di conformità rilasciate dagli installatori o facendo periziare l'impianto richiedendo il rilascio della dichiarazione di rispondenza (DIRI) ai sensi del D.M. 37/08;
b) accertarsi che i fabbricati risultino protetti dalle scariche atmosferiche (art. 84 del D .L. gs. 81/08 e s .m .i .), come da verifica tecnica effettuata, ovvero dotati di idonei sistemi di protezione contro le scariche atmosferiche in conformità alle norme tecniche, in particolare norma CEI EN 62305-2;
c) assoggettare gli impianti a regolare manutenzione e verifica in base ad un programma di controlli predisposto tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle pertinenti norme tecniche (ad es. guida CEI 0-10), comprovando con idonee registrazioni l'effettuazione di tale attività di manutenzione;
d) assoggettare gli impianti alle previste verifiche periodiche di cui al D.P.R. 462/01 (attività documentata per mezzo dei verbali rilasciati dal soggetto verificatore).

Sulla base delle precedenti considerazioni, la valutazione del rischio elettrico dovrà concentrarsi sui rischi residui, ovvero sui rischi non già prevenuti o protetti da una progettazione e realizzazione a regola d'arte, ed in particolare dai rischi connessi:
- ad una non idonea manutenzione e verifica degli apparecchi ed impianti elettrici;
- ad una carente informazione dei lavoratori sui rischi di natura elettrica;
- ad una insufficiente formazione sul corretto utilizzo degli apparecchi ed impianti elettrici. Per gli utilizzatori di VDT e apparecchiature elettriche , **Rischio basso.**

La valutazione del rischio elettrico per gli "utilizzatori"
I lavoratori che "impiegano" semplicemente l'impianto e le apparecchiature elettriche sono soggetti a rischi sostanzialmente diversi rispetto a quei lavoratori che effettuano ad esempio operazioni di manutenzione degli impianti, ossia "lavori elettrici" (come definito dalla norma CEI 11-27): se nel primo caso la sostanziale "intrinseca" sicurezza di impianti ed apparecchi a norma garantisce un lavoratore, correttamente informato sui concetti basilari del rischio elettrico, nel secondo caso solo una puntuale definizione dell'ambito di intervento del lavoratore (ossia la definizione di una precisa procedura d'intervento), associata ad una specifica formazione e addestramento in merito al rischio elettrico, nonché alla fornitura ed utilizzo di D .P .I. idonei, consente di garantire il raggiungimento di livelli di sicurezza "accettabili".

Esemplifichiamo di seguito una valutazione del rischio elettrico per un lavoratore che non effettua lavori elettrici (che possiamo definire "utente generico") e che opera in luoghi definibili "ordinari" dal punto di vista elettrico. Applicando quanto previsto dalla normativa tecnica in merito al processo di valutazione del rischio

(norma UNI 11230 “Gestione del rischio - Vocabolario”), si terranno distinte la **misurazione del rischio** dalla **ponderazione del rischio**. Utilizzando i criteri indicati nella norma BS 18004:2008, verrà effettuata la stima del rischio sulla base di una correlazione tra probabilità di accadimento e danno atteso, mentre la fase di ponderazione del rischio sarà finalizzata a determinare se il rischio è da considerarsi “Accettabile”, oppure no. Tali passaggi possono essere formalizzati attraverso delle **schede analoghe a quelle allegate**, relative al rischio da contatti diretti e contatti indiretti per un utente generico.

- contatti indiretti per utente generico

<table>
<tr><td colspan="9">MISURE di PREVENZIONE E PROTEZIONE E VALUTAZIONE DEI RISCHI di NATURA ELETTRICA</td></tr>
<tr><td colspan="2">LUOGO:</td><td colspan="7">luoghi ordinari</td></tr>
<tr><td colspan="2">MANSIONE:</td><td colspan="7">utilizzatore generico</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Pericolo, situazione pericolosa, evento dannoso</td><td rowspan="2">Dannosi potenziale/i</td><td rowspan="2">MISURE di PREVENZIONE E PROTEZIONE</td><td rowspan="2">Sistemi di controllo[1] Procedure di sistema</td><td colspan="3">STIMA DEL RISCHIO</td><td rowspan="2">Valutazione del rischio Residuo</td></tr>
<tr><td>P[2]</td><td>D[3]</td><td>R[4]</td></tr>
<tr><td>Contatti diretti</td><td>Elettrocuzione, ustioni, traumi indiretti dovuti a cadute o movimenti incontrollati dei muscoli. (tetanizzazione) Danni neurologici, spasmi, arresto respiratorio, asfissia, fibrillazione ventricolare, arresto cardiaco, decesso.</td><td>Impianti realizzati a regola d’arte, con particolare riferimento alla norma CEI 64- 8.
Nello specifico sono state adottate le seguenti misure di sicurezza:
- protezione mediante isolamento delle parti attive;
- protezione mediante involucri o barriere;
- protezione addizionale mediante interruttori differenziali;
- protezione mediante componenti elettrici di classe II o con isolamento equivalente;
informazione ai lavoratori sul rischio elettrico e sul corretto utilizzo degli apparecchi elettrici, conformemente alle indicazioni del costruttore;
divieto di manomissione dell’impianto elettrico o degli apparecchi;
verifica dell’integrità dell’isolamento dei cavi di alimentazione degli apparecchi elettrici;
manutenzione degli impianti elettrici con particolare riferimento alla norma CEI 0- 10 (luoghi ordinari);
divieto di accesso alle cabine elettriche al personale non autorizzato;
verifica dell’integrità dell’isolamento dei cavi di alimentazione (comprese prolunghe) degli apparecchi e degli apparecchi stessi prima e durante il loro utilizzo: in caso si rilevino danneggiamenti, non intervenire sull’apparecchio e chiamare la manutenzione.</td><td>Verifica periodica ai sensi del DPR 462/01 effettuato da ente di controllo o organismo abilitato.

Procedura “gestione, manutenzione e verifiche degli impianti”</td><td>MI</td><td>DM</td><td>RMB</td><td>Accettabile</td></tr>
</table>

[1] Sistemi di controllo necessarie ad assicurare l’effettiva efficacia delle misure di prevenzione e protezione previste precedentemente;
[2] Probabilità (MI: molto improbabile; - I: improbabile; - P : probabile; MP: molto probabile);
[3] Danno(DL: danno lieve; DM: danno moderato; DG : danno grave);
[4] Rischio funzione di Probabilità e Danno [R = f(P,D)]; (RMB: Rischio Molto Basso; RB: Rischio Basso; RM: Rischio medio; RA: Rischio Alto; RMA: Rischio Molto Alto).

Rischio basso.

SCALE - **PARAPETTI** (Art. 113)

Le scale, fisse o portatili, sono un elemento importante nelle attività scolastiche. E' quasi inimmaginabile pensare che un'attività che si svolge su più piani possa esistere senza le scale. Pensiamo ad un condominio senza scale di collegamento fra i piani! Essendo importanti devono però essere costruite a regola d'arte per evitare che si trasformino in elementi di rischio.

Per la costruzione di scale portatili si fa riferimento alla Norma Tecnica UNI EN 131 parte 1^ e parte 2^. Il costruttore deve fornire le certificazioni previste dalla norma tecnica suddetta emesse da un laboratorio speciale (ISPESL; Università e Politecnici di Stato; ecc.) come specificato nell'Allegato XX al D. L. gs81/08 e s .m .i . 106/09.

Per le scale fisse a gradini si segue quanto indicato nel DPR 547 / 55 e ripetuto nell'Allegato IV (Requisiti dei luoghi di lavoro) art. 1.7. e successivi, del D. L.gs81 / 08 e s .m .i . 106/09 nel quale si dice*: "le scale fisse a gradini devono essere costruite in modo da resistere ai carichi massimi derivanti dall'affollamento per situazioni di emergenza ed i gradini medesimi devono avere pedata ed alzata dimensionati a regola d'arte"*

Per stabilire se le scale fisse a gradini sono realizzate a regola d'arte, deve risultare che la somma di due alzate e di una pedata abbia come valore un numero compreso fra 62 e 64 cm. Le dimensioni delle pedate e delle alzate devono essere uniformi in tutta la scala (cioè se si stabilisce per es. che l'alzata sia di 17 cm questa misura deve essere rispettata per tutti gli altri gradini).

Le scale che presentano dislivelli pericolosi e tutto ciò che possa consentire caduta verso uno o più lati aperti devono disporre di parapetti normali sui lati aperti, muniti di protezione al piede. Per parapetto normale si intende: *un parapetto costruito con materiale rigido; che sia in grado di resistere alle sollecitazioni cui può essere sottoposto in condizioni di emergenza; che abbia altezza utile minima di mt. 1; che sia costituito da almeno due correnti posti in senso orizzontale; che abbia protezione al piede realizzata con fascia continua poggiata sul piano di calpestio, alta almeno 15 cm, onde evitare che in caso di scivolamento il piede possa incastrarsi fra gradino e parapetto."*

Se la scala è compresa fra due pareti deve essere installato un corrimano su almeno una parete.

In ogni punto dove può avvenire una caduta nel vuoto deve essere installato un parapetto di protezione che abbia le dimensioni minime di 1 mt di altezza.

SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO (art. 161 – 164)

Lo scopo della **segnaletica di sicurezza** è quello di attirare in modo rapido e facilmente comprensibile alle persone l'attenzione su oggetti e situazioni che possono determinare e\o pericoli.
Nel caso di attività lavorative il datore di lavoro ha l'obbligo di utilizzare la segnaletica di sicurezza nei casi in cui deve:

- Avvertire di un rischio o di un pericolo le persone coinvolte
- Vietare comportamenti che potrebbero causare pericolo a se stessi ed ad altri
- Prescrivere comportamenti adeguati e necessari per la sicurezza
- Fornire indicazioni relative alla prevenzione della sicurezza

I segnali di sicurezza consistono in una combinazione di forme e colori, ciascuno dei quali assume un preciso significato. Questo sistema è standardizzato in tutti i paesi della Comunità Europea, ma in genere in tutto il mondo.

Tabella 1

ESEMPI DI SEGNALETICA DI SICUREZZA NON ESAUSTIVA PRESENTI NEI LOCALI DELL'EDIFICIO SCOLASTICO.

I locali scolastici risultano presidiati da idonea cartellonistica, atta ad avvertire dei rischi e dei pericoli presenti le persone esposte, lavoratori ed eventuali visitatori, a vietare i comportamenti che potrebbero causare pericolo e a prescrivere i comportamenti necessari ai fini della sicurezza.
Esempi dei cartelli più diffusi, suddivisi per tipologia, vengono di seguito riportati:

cartelli antincendio

idrante

estintore

telefono antincendio

interruttore elettrico di sgancio

cartelli di salvataggio

uscita di sicurezza

uscita di sicurezza destra

uscita emergenza disabili

freccia direzionale

uscita
verso il basso

punto raccolta

lavaggio occhi

pronto soccorso

scala emergenza salita a sinistra

cartelli divieto

vietato fumare
pedoni

divieto passaggi

vietato usare
fiamma libere

vietato l'accesso

carichi sospesi
vietato attraversare

divieto di spegnere
con acqua.

vietato depositare
Materiali.

Cartelli di informazione

cartelli di avvertimento.

infiammabile

tensione elettrica

caduta materiale dall'alto

Movimentazione manuale dei carichi **(M.M.C.)** (artt. da 167 a 171)
Per Movimentazione manuale dei carichi (MVC) si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico, compiute da uno o più lavoratori, nelle quali sono comprese le azioni del **sollevare**, **deporre, tirare, portare, spostare un carico.**

La normativa attuale prevede che i valori del carico massimo movimentabile sono i seguenti:
Per adulti con età maggiore di 18 anni: max. 25 Kg uomini ; 15 Kg donne;
Per gli adolescenti (dai 15 ai 18 anni): 15Kg uomini , 10 Kg donne
Per i fanciulli (fino a 15 anni) : **5 Kg maschi, 3 Kg femmine**
Per le lavoratrici madri in stato di gravidanza 3 Kg

In funzione delle diverse situazioni di lavoro i valori del **peso limite** da movimentare, perciò dello sforzo da compiere, possono cambiare e non corrispondere più ai valori del carico massimo sopra indicati.
La valutazione più attendibile è quella eseguita in conformità a quanto indicato dal NIOSH (National Institute of Occupational Safety and Health) che ha messo a punto il metodo di calcolo attraverso il quale, impostando una serie di parametri, si valuta quale è il valore del peso che può essere movimentato in quelle particolari condizioni di lavoro. Quasi sempre esso è inferiore ai valori massimi indicati dalle norme.

Considerando che generalmente la sistemazione dei materiali per le attività didattiche scolastiche consiste nel movimentare piccoli carichi e ciò avviene manualmente. Trattandosi di carichi da movimentare minore ai 15 Kg, saltuaria e rara operazione da parte degli addetti, carichi non ingombranti, di facile presa, ai docenti si attribuisce **rischio basso** da movimentazione manuale dei carichi. Le aule e i locali dove si svolgono le attività didattiche rispettano le caratteristiche degli ambienti di lavoro secondo il D .L .gs . n . 81 e s .m .i, Titolo II.
Per la valutazione del rischio si è tenuto conto dei seguenti artt. Del D. L . gs 181/08 e s .m .i :

Art. 167. - Campo di applicazione
1. Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.2. Ai fini del presente titolo, s'intendono:

a) movimentazione manuale dei carichi: le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari;

b) patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolotendinee e nervovascolari.

Art. 168. D. L . gs 81/08 e s .m .i . - Obblighi del datore di lavoro
1. Il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie e ricorre ai mezzi appropriati, in particolare attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.
2. Qualora non sia possibile evitare la movimentazione manuale dei carichi ad opera dei lavoratori, il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre ai mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi i mezzi adeguati, allo scopo di ridurre il rischio che comporta la movimentazione manuale di detti carichi, tenendo conto dell'allegato XXXIII, ed in particolare:

a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;

b) valuta, se possibile anche in fase di progettazione, le condizioni di sicurezza e di salute connesse al lavoro in questione tenendo conto dell'allegato XXXIII;

c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'allegato XXXIII;

d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII.
3. Le norme tecniche costituiscono criteri di riferimento per le finalità del presente articolo e dell'allegato XXXIII, ove applicabili. Negli altri casi si può fare riferimento alle buone prassi e alle linee guida.

Valutazione dell'Indice di Sollevamento Sequenziale (ISS)
Le equazioni del NIOSH per l'Indice di Sollevamento si basano sull'assunto che esiste un massimo peso sollevabile in condizioni ideali, o Costante di Peso (CP), e che sia possibile valutare tutti gli elementi sfavorevoli (Altezza, Distanza, Rotazione del tronco, ...) che impediscono l'utilizzo di tale peso massimo, ovvero di quelle caratteristiche dell'azione di sollevamento che contribuiscono a far variare il fattore di rischio legato ad uno specifico compito.
Tali fattori negativi determinano dei fattori demoltiplicativi che contribuiscono a ridurre il peso massimo sollevabile ad un valore che è detto Peso Massimo Raccomandato o Peso Limite Raccomandato o, più brevemente, Peso Raccomandato (PR), e che dovrà essere valutato per ciascuna azione di sollevamento esaminata.
Ciascun fattore demoltiplicativo può assumere valori compresi tra 0 ed 1. Quando l'elemento di rischio potenziale corrisponde ad una condizione ottimale, il relativo fattore assume il valore di 1 e pertanto non porta ad alcun decremento del peso ideale iniziale.

Quando l'elemento di rischio è presente, discostandosi dalla condizione ottimale, il relativo fattore assume un valore inferiore a 1; esso risulta tanto più piccolo quanto maggiore è l'allontanamento dalla relativa condizione ottimale: in tal caso il peso iniziale ideale diminuisce di conseguenza.

Sulla base di simili considerazioni, si potrà valutare in tal modo quale deve essere, in ogni compito analizzato, il Peso Raccomandato (PR) che l'addetto alla movimentazione potrà sollevare.
Il rapporto tra il Peso Effettivamente Sollevato ed il Peso Massimo Raccomandato determina un valore che prende il nome di Indice di Sollevamento (IS).La valutazione dell'Indice di rischio per il sollevamento manuale di carichi non è sempre applicabile nella sua forma semplice.
Molto spesso ci si imbatte in compiti complessi che sono composti da azioni di sollevamento che risultano tra loro differenti, anche se solo per alcuni parametri. È questo il caso tipico dei compiti composti. In tali circostanze è assolutamente necessario valutare i contributi dei singoli compiti nella valutazione del rischio complessivo a cui è sottoposto il lavoratore. L'indicatore del rischio da valutare sarà allora l'Indice di Sollevamento Composto (ISC), che a sua volta si differenzierà in Indice di Sollevamento Composto per compiti Frammisti (ISCF) ed Indice di Sollevamento Composto per compiti Sequenziali (ISCS).

TITOLO II: gli spazi sono idonei, il pavimento in piano senza sporgenze, le postazioni di lavoro organizzate, tenute pulite per facilitare la movimentazione manuale dei carichi, il lavoratore ha facoltà di fare pause fisiologiche secondo le sue esigenze. In base a tutti gli elementi sopra riportati e per le condizioni ergonomiche favorevoli, in considerazione delle normativa ISO 11228 parte 1, il calcolo secondo NIOSH indice di sollevamento non applicabile, **il rischio da movimentazione manuale dei carichi è basso.** Il responsabile legale in accordo con il servizio di prevenzione e protezione dei lavoratori nell'adottare misure organizzative impongono che tutte le operazioni di movimentazione dove è possibile avvengano con mezzi meccanizzati manuali. Dove non è possibile, per carichi superiore ai 15kg che si presentano sbilanciati rispetto alla distribuzione del carico, per forma, dimensione, volume, ecc. è obbligatorio che il carico venga movimentato per le operazioni del caso da due o più addetti. Si raccomanda che le operazioni di carico – scarico , dei materiali scolastici vengano eseguite con attenzione, con valutazione temporanea del caso affidata ai singoli operatori scolastici, per rispettare i principi ergonomici e le modalità illustrati nel corso, attraverso dispense informatiche, figure. Si raccomanda di non abbandonare materiali scolastici , non sospenderli nel vuoto, accertarsi che siano bilanciati e resi stabili in modo da evitare il ribaltamento verso gli addetti che stanno effettuando la loro movimentazione. Tutti gli addetti sono stati formati ed informati sul rischio movimentazione manuale dei carichi.

VIDEOTERMINALI (VDT) (art . 172 – 177, + All. XXXIV)
Per stabilire il rischio legato all'uso dei Videoterminali si valuta **il tempo totale durante il quale l'occhio guarda il monitor del PC o di altro videoterminale**..

Se questo supera le **20 ore settimanali** bisogna sottoporre il lavoratore alla sorveglianza sanitaria seguendo le indicazioni della normativa. Al disotto di questo valore non sussiste l'obbligo della sorveglianza, anche se è buona prassi, nelle situazioni dove il lavoratore dispone di un PC fra le attrezzature di lavoro che si sottoponga, d'accordo con il datore di lavoro, alle visite periodiche per il controllo della vista. (almeno ogni due anni).

Se invece l'uso del VDT è continuo si deve interrompere l'attività almeno **ogni 2 ore** per un minimo di 15 minuti.

Nella valutazione del rischio da VDT non si considera l'attività didattica che gli alunni eseguono in base al programma di studi.

Tale rischio, previsto dal Titolo VII del D L .vo n . 81 del 9 Aprile 2008 e s .m .i .e Legge 29 dicembre 2000, **n. 422 art. 21** , è da ritenersi di **basso livello** sulla base delle seguenti considerazioni sia di tipo tecnico sia di tipo deduttivo ,e cioè : mediamente gli addetti operano con i sistemi video in modo sistematico o abituale, per meno di venti ore (20 h) settimanale dedotte le interruzioni. Verificato quindi, che gli addetti operano per meno di 20 ore settimanali, i lavoratori non sono sottoposti a sorveglianza sanitaria , ma è facoltà del lavoratore la richiesta della visita medica ed oculistica.

Il rapido sviluppo delle tecnologie informatiche ha aumentato l'impiego dei videoterminali nel mondo del lavoro; l'uso di queste attrezzature ha determinato la insorgenza di patologie lavorative derivanti dal loro utilizzo prolungato, quali disturbi visivi, muscolo scheletrici e affaticamento in genere.

Il Decreto Legislativo 81/08 e s .m .i . dedica una sezione (Titolo VII) a tutela di tutte quelle categorie di lavoratori che utilizzano VDT, PC e definisce come videoterminale uno schermo alfanumerico, a cristalli liquidi, catodico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato. "Linee guida d'uso dei videoterminali" fornisce le indicazioni fondamentali per lo svolgimento dell'attività al videoterminale al fine di prevenire l'insorgenza dei disturbi muscoloscheletrici, dell'affaticamento visivo e della fatica mentale che possono essere causati dall'uso del videoterminale.

Il lavoratore soggetto a questo decreto è colui che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale in modo sistematico ed abituale per almeno 20 ore settimanali dedotte le interruzioni.

Al fine di prevenire i disturbi che talvolta si accompagnano ad una utilizzazione dei videoterminali, è necessario attenersi alle indicazioni riguardanti l'arredo della postazione del videoterminale, gli ambienti di lavoro, quelle atte ad evitare l'insorgenza dei problemi visivi e quelle atte ad evitare disturbi da affaticamento mentale.

Il posto di lavoro è costituito dalle attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera o un altro sistema di immissione dati, dagli accessori opzionali, dalle apparecchiature connesse comprendenti l'unita' a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché' l'ambiente di lavoro immediatamente circostante.

Quali conseguenze per la salute

I principali rischi sono dovuti a

- problemi visivi:
    1. bruciore,
    2. lacrimazione,
    3. secchezza,
    4. senso di corpo estraneo,
    5. ammiccamento frequente,
    6. fastidio alla luce,
    7. visione annebbiata,

8. visione sdoppiata,
9. stanchezza alla lettura.

- disturbi muscolo-scheletrici:
    1. senso di fastidio,
    2. dolore,
    3. rigidità a collo, schiena, spalle, braccia e mani.

Le principali cause possono dipendere da posizioni di lavoro inadeguate o fisse e mantenute per lungo tempo oppure dovute a movimenti rapidi e ripetitivi delle mani; i luoghi sono tutti i servizi dell'Azienda dove si faccia un uso sistematico e abituale del computer.

Quali precauzioni

Oggetto di attenzione sono:

- Schermo
- Tastiera
- Stampante
- Posto di lavoro
- Sedile di lavoro
- Ambiente
- Illuminazione e affaticamento visivo
- Radiazioni
- Elettricità
- Affaticamento mentale
- Sorveglianza sanitaria

Lo Schermo

- L'immagine sullo schermo deve essere stabile, senza movimenti oscillatori, esente da sfarfallamento:
- la distanza visiva dallo schermo deve essere compresa tra 50-70 cm;
- la leggibilità dei caratteri deve essere nitida anche a 50-80 cm dallo schermo, devono avere una buona definizione, una forma chiara e vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee;
- la brillanza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore;
- lo schermo dev'essere facilmente orientabile ed inclinabile per le esigenze dell'utilizzatore;
- è possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile;
- lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore, e quindi il ricorso a filtri addizionali quali schermo antiriflesso, va preso in considerazione quando si sono già analizzate (senza successo) le altre possibilità di modifica.

La Tastiera

- La tastiera dev'essere inclinabile e separata dallo schermo per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia o delle mani,

- lo spazio davanti alla tastiera dev'essere sufficiente onde consentire un appoggio per le mani e le braccia dell'utilizzatore,

- deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi,

- la sua disposizione e le caratteristiche dei tasti devono tendere ad agevolarne l'uso.

La Stampante

- deve essere poco rumorosa, per non disturbare l'operatore,

- possibilmente deve essere collocata su un supporto indipendente, per limitare le possibili oscillazioni del posto di lavoro.

Il Tavolo Di Lavoro

- Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni adeguate e permettere una disposizione confortevole e idonea per l'operatore, dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio,

- il supporto per i documenti deve essere stabile e regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi,

- l'altezza del piano deve essere di circa 72 cm.

- È necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda senza ostacoli per le gambe sotto al tavolo.

***Il Sedile Di Lavoro* deve:**

- essere stabile,

- avere un basamento a 5 razze ed ampio almeno quanto il piano del sedile,

- permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento,

- avere una posizione comoda,

- presentare un'altezza regolabile,

- avere lo schienale regolabile in altezza e in inclinazione.

E' fondamentale inoltre la posizione corretta di fronte al video, con i piedi appoggiati al pavimento e la schiena appoggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale.

Può essere utilizzato un poggiapiedi per rendere più comoda la posizione di lavoro. Importante anche evitare posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati.

Ambiente

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi.

Le attrezzature appartenenti al posto di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i lavoratori.

Il microclima deve essere adeguato al lavoro di ufficio evitando principalmente alte velocità dell'aria.

Illuminazione, riflessi ed abbagliamenti e affaticamento visivo

L'illuminazione deve possedere un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto anche delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature devono essere evitati strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e/o artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.

E' importante inoltre distogliere periodicamente lo sguardo dal video al fine di ridurre l'affaticamento visivo, ed utilizzare eventuali mezzi di correzione della vista se prescritto.

I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che:

- **le finestre e le altre aperture,**
- **le pareti trasparenti o traslucide,**
- **le attrezzature e le pareti di colore chiaro**

non producano riflessi sullo schermo.

Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare, all'occorrenza, la luce diurna che illumina il posto di lavoro, in ogni caso le finestre e le fonti di luce artificiali non debbono essere poste dietro lo schermo per evitare fenomeni di abbagliamento e comunque l'affaticamento dell'accomodazione pupillare.

La Sicurezza Elettrica

Occorre considerare che di per sé i VDT sono sicuri, ma è bene puntualizzare l'attenzione sul loro collegamento all'impianto di distribuzione dell'energia elettrica.

È consigliabile che ogni VDT abbia un proprio quadro elettrico con un numero sufficiente di prese a spine collocate in prossimità, di comodo accesso e con il relativo interruttore di sicurezza, per evitare anche la presenza di prese multiple o adattatori. Inoltre l'operatore deve fare attenzione ad eventuali rovesciamenti di liquidi presenti vicino al computer.

In caso di Incendio……

Non spegnere mai il fuoco con acqua, ma utilizzare preferibilmente estintori a CO2 (Anidride carbonica) oppure estintori a polvere!

Affaticamento mentale

L'attività al videoterminale richiede che sia preceduta da un adeguato periodo di formazione all'uso dei programmi e delle procedure informatiche in modo da evitare difficoltà nell'utilizzo del software.

Sorveglianza sanitaria

Il D .L . gs 81/08 e sa .m .i . ha recepito la direttiva Comunitaria che apportato modifiche in merito alla definizione di "lavoratore esposto" ed in merito alla "sorveglianza sanitaria".

Infatti all'origine il lavoratore esposto era definito colui che utilizzava attrezzature munite di videoterminale per quattro ore consecutive giornaliere; la modifica apportata ha cambiato il numero delle ore portandole a venti settimanali.

Comunque 81/08 prevede gli accertamenti preventivi e periodici effettuati dal medico competente ai fini della valutazione della idoneità alla mansione specifica.

Sono previste infatti (protocollo sanitario a cura del medico competente):

- **visite mediche preventive (prima dell'avviamento alla mansione);**
- **visite mediche periodiche.**
- **Visite mediche preventive**

I lavoratori che dovranno operare in modo continuativo per più di 20 ore settimanale, dedotte le pause al videoterminale sono sottoposti ad una visita medica volta al controllo dell'apparato visivo (esame degli occhi e della vista) e dell'apparato locomotore (in particolare esame del rachide e degli arti superiori). Al termine dell'accertamento il medico rilascia una attestazione sulla idoneità del lavoratore e dà eventuali prescrizioni a soggetti che risultano avere una "idoneità limitata".

Visite mediche periodiche

I lavoratori classificati come "idonei con prescrizioni" ed i lavoratori che abbiano compiuto i 50 anni sono sottoposti a visita di controllo con **periodicità almeno biennale**.

Per tutti gli altri lavoratori il controllo è **quinquennale**.

Tuttavia ogni lavoratore, se sospetta una sopravvenuta alterazione delle funzione visiva, può richiedere al medico competente di essere sottoposto al controllo dell'apparato visivo.

RUMORE (art. 187 – 198)
Il rumore rappresenta un rischio importante nei luoghi di lavoro perché l'esposizione giornaliera prolungata a rumorosità eccessiva può determinare problemi di riduzione o perdita dell'udito.
Pertanto se il datore di lavoro ritiene, dalla Valutazione dei Rischi, che l'attività specifica ha una rumorosità sospetta fa eseguire una misurazione comparando i valori trovati con quelli indicati nel D. lgs. 81, art. 189.
Il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 contiene le disposizioni per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro, mediante il riordino ed il coordinamento delle medesime in un unico testo normativo, per il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, anche con riguardo alle differenze di genere, di età, ed alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati (art. 1, comma 1).

Il Capo II determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore durante il lavoro e in particolare per l'udito (art. 187).

I rilievi fonometrici strumentali sono stati eseguiti secondo la norma tecnica UNI 9432:2008 "Acustica - Determinazione del livello di esposizione personale al rumore nell'ambiente di lavoro "; la presente norma si applica a tutti gli ambienti di lavoro, ad esclusione di quelli per cui sono previste normative specifiche, ed inoltre non può essere utilizzata per valutare esposizioni ad infrasuoni ed ultrasuoni.

2. Valutazione dei rischi derivanti da agenti fisici

Nell'ambito della valutazione di cui all'articolo 28, il datore di lavoro valuta tutti i rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici in modo da identificare e adottare le opportune misure di prevenzione e protezione con particolare riferimento alle norme di buona tecnica ed alle buone prassi (art. 181, comma 1).

La valutazione dei rischi derivanti da esposizioni ad agenti fisici è programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale, da personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia. La valutazione dei rischi è aggiornata ogni qual volta si verifichino mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione. I dati ottenuti dalla valutazione, misurazione e calcolo dei livelli di esposizione costituiscono parte integrante del documento di valutazione del rischio (art. 181, comma 2).

Il datore di lavoro nella valutazione dei rischi precisa quali misure di prevenzione e protezione devono essere adottate. La valutazione dei rischi è riportata sul documento di valutazione di cui all'articolo 28, essa può includere una giustificazione del datore di lavoro secondo cui la natura e l'entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata (art. 181, comma 3).

3. Valori limite di esposizione e valori di azione

I valori limite di esposizione e i valori di azione, in relazione al livello di esposizione giornaliera al rumore e alla pressione acustica di picco sono fissati a (art. 189, comma 1):

Valori limite di esposizione	$L_{EX,\,8h}$ = 87 dB(A) e L_{PEAK} = 140 dB(C)
Valori superiore di azione	$L_{EX,\,8h}$ = 85 dB(A) e L_{PEAK} = 137 dB(C)
Valori inferiore di azione	$L_{EX,\,8h}$ = 80 dB(A) e L_{PEAK} = 135 dB(C)

Laddove a causa delle caratteristiche intrinseche dell'attività lavorativa l'esposizione giornaliera al rumore varia significativamente, da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione settimanale a condizione che (art. 189, comma 2):

1. il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A).
2. siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

Nel caso di variabilità del livello di esposizione settimanale va considerato il livello settimanale massimo ricorrente (art. 189, comma 3).

I valori sono generalmente riferiti alla media giornaliera per una giornata lavorativa di 8 ore e riportati sulla settimana lavorativa di 5 giorni.

Il valore medio ottimale di riferimento è 80 decibel (dB) valutato nell'arco della giornata lavorativa.

5. Valutazione del rischio da esposizione al rumore

Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro valuta l'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare (art. 190, comma 1):

1. Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo.
2. I valori limiti di esposizione ed i valori limite di azione di cui all'art. 189.
3. Tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori.
4. Per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni.
5. Tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni.
6. Le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia.
7. L'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore.
8. Il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui sia responsabile.
9. Le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.
10. La disponibilità di dispositivi di protezione individuale dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Se, a seguito della valutazione di cui al comma 1, può fondatamente ritenersi che i valori inferiori di azione possono essere superati, il datore di lavoro misura i livelli di rumore cui i lavoratori sono esposti, i cui risultati sono riportati nel documento di valutazione (art. 190, comma 2).

8. Esecuzione dei rilievi fonometrici strumentali

In attuazione di quanto previsto dall'art. 190, comma 1, è stata effettuata la valutazione preliminare necessaria per l'identificazione delle mansioni e dei luoghi di lavoro che presumibilmente comportano il superamento del livello inferiore di azione - $L_{EX,8h}$ *– pari a 80 dB(A), e per il quale occorre procedere alle misurazioni previste dall'art. 190, comma 2.*

La valutazione preliminare ha evidenziato le seguenti mansioni lavorative:

OPERATORE SCOLASTICO

DOCENTE PERSONALE
DIRIGENTE SCOLASTICO E PERSONALE SEGRETERIA
ALUNNI

per queste mansioni lavorative è necessario procedere al calcolo del livello di esposizione giornaliera al rumore - $L_{EX,8h}$ - e pertanto ha avuto luogo la valutazione dell'agente di rischio fisico, considerando in particolare le caratteristiche del rumore, la tipologia delle attività lavorative, dell'organizzazione del lavoro, i fattori ambientali climatici e la durata dell'esposizione.

I lavoratori soggetti ai rilievi fonometrici strumentali esplicano la loro mansione lavorativa operando in diverse posizioni con tempi di permanenza distinti in relazione al ciclo lavorativo svolto in sede, vetreria, e pertanto è stato misurato il livello continuo equivalente di pressione sonora ponderata A - L_{AEQ} - durante l'uso delle attrezzature, per un periodo tale da permettere la stabilizzazione del valore misurato.
I rilievi fonometrici sono eseguiti nelle seguenti condizioni operative:

1. in corrispondenza della posizione occupata dall'addetto;
2. l'attrezzatura in esame in condizioni di massima emissione sonora, compatibile con le esigenze di produzione;
3. le altre attrezzature ed attività lavorative, in prossimità del punto di rilievo, al normale regime di funzionamento;
4. le attrezzature non operative, al momento dell'esecuzione dei rilievi, per motivi di manutenzione oppure per mancanza di lavorazioni, sono evidenziate nelle tabelle.

La valutazione preliminare ha accertato l'esistenza di rumore fluttuante (non stazionario), ed i rilievi strumentali sono rappresentativi della rumorosità prodotta nell'intero ciclo lavorativo svolto ed eseguiti nella condizione operativa più rumorosa, ed inoltre è stato verificato se sussiste l'eventuale superamento del livello di pressione acustica istantanea di picco – L_{PEAK} - di 135,0 dB(C) (art. 189, comma 1).

La valutazione dell'agente di rischio fisico rumore è finalizzata alla determinazione del livello d'esposizione quotidiana personale riferito alle specifiche mansioni lavorative ed utilizzando i tempi di esposizione al rumore dichiarati dal datore di lavoro sentiti i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.
Nelle tabelle seguenti sono contemplate le lavorazioni esaminate con l'indicazione dei posti di lavoro occupati dai lavoratori oggetto di valutazione del rischio derivante dall'esposizione al rumore.

11. Conclusioni

La valutazione del rischio in materia di esposizione al rumore durante il lavoro condotta ai sensi dell'art. 190 ci consente di collocare le mansioni esaminate secondo la classificazione proposta dall'art. 189 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81. Nella tabella seguente (n. 4) è riportata la suddivisione dei dipendenti dell'Istituto Borgo San Pietro, comune di Moncalieri, in base ai livelli di esposizione personale quotidiani al rumore calcolati ($L_{EX,8h}$). Si ricorda che l'attribuzione della Classe di rischio è data sulla base del valore di esposizione non corretto per l'attenuazione dei DPI indossati, mentre il rispetto dei valori limite di esposizione è comprensivo dell'attenuazione dei DPI indossati ed è evidenziato nella colonna recante l'indice $L_{EX,8h}$ / DPI in dB(A).

In nessuna delle postazioni di lavoro evidenziate è stato riscontrato il superamento del livello di pressione acustica istantanea di picco – L_{PEAK} - di 135 dB(C).

Mansione lavorativa per gruppi omogenei	***$L_{EX,8h}$ in dB(A)***	**Classe di rischio**	***$L_{EX,8h}$ / DPI*** **in dB(A)**
OPERATORE SCOLASTICO	*71,3*	*0*	-
DOCENTE PERSONALE	*69,0*	*0*	-
DIRIGENTE SCOLASTICO E PERSONALE SEGRETERIA	*59,2*	*0*	-
ALUNNI	*69,0*	*0*	-

Classe	Valori
Classe 0	$L_{EX,\,8h}$ < **80,0** dB(A) e/o L_{PEAK} < **135,0** dB(C)
Classe 1	**80,0** dB(A) ≤ $L_{EX,\,8h}$ < **85,0** dB(A) e/o L_{PEAK} < **137,0** dB(C)
Classe 2	**85,0** dB(A) ≤ $L_{EX,\,8h}$ < **87,0** dB(A) e/o L_{PEAK} < **140,0** dB(C)
Classe 3	$L_{EX,\,8h}$ ≥ **87,0** dB(A) e/o L_{PEAK} ≥ **140,0** dB(C)

Le Radiazioni

<u>CAMPI ELETTROMAGNETICI</u> (C.E.M.) (art.206 – 212 + Allegato XXXVI)

Titolo VIII " Agenti fisici" - Capo IV "Protezione dei lavoratori dai rischi di esposizione ai campi elettromagnetici"

Premessa e scopo della valutazione

E' importante sottolineare che tutti gli studi e le indagini epidemiologiche sinora svolti portano ad escludere, per i videoterminali, rischi specifici derivanti da radiazioni ionizzanti e non ionizzanti; per quanto riguarda queste ultime, la presenza della marcatura CE sul videoterminale comporta che tali radiazioni siano mantenute al di sotto dei limiti raccomandati e riscontrabili nei comuni ambienti di vita ove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive.

Il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 contiene le disposizioni per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro, mediante il riordino ed il coordinamento delle medesime in un unico testo normativo, per il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, anche con riguardo alle differenze di genere, di età, ed alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati.

Il presente decreto prescrive misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori contro i rischi derivanti dall'esposizione a campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz) durante il lavoro.
La valutazione dei rischi derivanti da esposizioni ad agenti fisici è programmata ed effettuata, con cadenza almeno quadriennale, da personale qualificato nell'ambito del servizio di prevenzione e protezione in possesso di specifiche conoscenze in materia. La valutazione dei rischi è aggiornata ogni qual volta si verifichino mutamenti che potrebbero renderla obsoleta, ovvero, quando i risultati della sorveglianza sanitaria rendano necessaria la sua revisione. I dati ottenuti dalla valutazione, misurazione e calcolo dei livelli di esposizione costituiscono parte integrante del documento di valutazione del rischio. (art.181, comma 2).
Definizioni

Ai fini della valutazione del rischio da esposizione a campi elettromagnetici si assumono le seguenti definizioni:
- *campi elettromagnetici:* campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz;

- *intensità di campo elettrico*: è una grandezza vettoriale (E) che corrisponde alla forza esercitata su una particella carica indipendentemente dal suo movimento nello spazio. È espressa in volt per metro (V/m);
- *intensità di campo magnetico*: è una grandezza vettoriale (H) che, assieme all'induzione magnetica, specifica un campo magnetico in qualunque punto dello spazio. È espressa in Ampere per metro (A/m);
- *induzione magnetica*: è una grandezza vettoriale (B) che determina una forza agente sulle cariche in movimento. È espressa in tesla (T);
- *densità di potenza (S):* questa grandezza si impiega in caso di frequenze molto alte per le quali la profondità di penetrazione nel corpo è modesta. Si tratta della potenza radiante incidente perpendicolarmente a una superficie, divisa per l'area della superficie in questione ed è espressa in Watt per metro quadro (W/m^2).

Metodologia di valutazione del rischio

Ai fini della presente valutazione del rischio si sono utilizzate le "Prime indicazioni applicative sul Decreto Legislativo 81/2008,Titolo VIII, Capo I, II, III e IV sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro", versione definitiva – 10 luglio 2008, aggiornata al 18 dicembre 2008 relativamente al Capo IV, emesse dal Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome.

Il presente documento intende stabilire quando la valutazione del rischio campi elettromagnetici può concludersi con la "giustificazione" secondo cui la natura e l'entità dei rischi non rendono necessaria una valutazione più dettagliata.

Definiamo situazione "giustificabile" una condizione che può avvalersi di questa più semplice modalità di valutazione del rischio nella quale la condizione espositiva non comporta apprezzabili rischi per la salute. Ai fini di questa definizione si reputano in primo luogo non comportare rischi per la salute le esposizioni inferiori ai livelli di riferimento per la popolazione di cui alla raccomandazione europea 1999/519/CE. In linea con questa definizione sono condizioni espositive giustificabili quelle elencate nella Tabella 1 elaborate a partire dal progetto di norma CENELEC EN 50499 (ratificato in via definitiva dal CENELEC a fine ottobre 2008, il cui recepimento in norma CEI è previsto entro novembre del 2009). In questi casi la giustificazione è adottabile indipendentemente dal numero di attrezzature di lavoro in uso.

Tab. 1 - Attrezzature e situazioni giustificabili. Lista non esaustiva.

Tipo di attrezzatura / situazione	**Note**
Tutte le attività che si svolgono unicamente in ambienti privi di impianti e apparecchiature elettriche e di magneti permanenti	
Luoghi di lavoro interessati dalle emissioni di sorgenti CEM autorizzate ai sensi della normativa nazionale per la protezione della popolazione, con esclusione delle operazioni di manutenzione o altre attività svolte a ridosso o sulle sorgenti	Il datore di lavoro deve verificare se è in possesso di autorizzazione ex legge 36/2001 e relativi decreti attuativi ovvero richiedere all'ente gestore una dichiarazione del rispetto della legislazione nazionale in materia
Uso di apparecchiature a bassa potenza (così come definite dalla norma EN 50371: con emissione di frequenza 10 MHz ÷ 300 GHz e potenza media trasmessa fino a 20 mW e 20 W di picco), anche se non marcate CE	Non sono comprese le attività di manutenzione

Tipo di attrezzatura / situazione	**Note**
o di attrezzature marcate CE, valutate secondo gli standard armonizzati per la protezione dai CEM Lista soggetta a frequenti aggiornamenti: • EN 50360: telefoni cellulari; • EN 50364: sistemi di allarme e antitaccheggio; • EN 50366: elettrodomestici; • EN 50371: norma generica per gli apparecchi elettrici ed elettronici di bassa potenza; • EN 50385: stazioni radio base e stazioni terminali fisse per sistemi di telecomunicazione senza fili; • EN 50401: apparecchiature fisse per trasmissione radio (110 MHz - 40 GHz) destinate a reti di telecomunicazione senza fili; • EN 60335-2-25: forni a microonde e forni combinati per uso domestico e similare; • EN 60335-2-90: forni a microonde per uso collettivo (uso domestico e similare)	Le attrezzature devono essere installate ed utilizzate secondo le indicazioni del costruttore. Non sono comprese le attività di manutenzione. Il datore di lavoro deve verificare sul libretto di uso e manutenzione che l'attrezzatura sia dichiarata conforme al pertinente standard di prodotto
Attrezzature presenti sul mercato europeo conformi alla raccomandazione 1999/159/EC che non richiedono marcatura CE essendo per esempio parte di un impianto	
Apparati luminosi (lampade)	Escluso specifiche lampade attivate da RF
Computer e attrezzature informatiche	
Attrezzature da ufficio	
I cancellatori di nastri possono richiedere ulteriori valutazioni	
Cellulari e cordless	
Radio rice-trasmittenti	Solo quelle con potenze inferiori a 20 mW
Basi per telefoni DECT e reti Wlan	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Apparati di comunicazione non wireless e reti	
Utensili elettrici manuali e portatili	es.: conformi alle EN 60745-1 e EN 61029-1 inerenti la sicurezza degli utensili a motore trasportabili.
Attrezzature manuali per riscaldamento (escluso il riscaldamento a induzione e dielettrico)	es.: conformi alla EN 60335-2-45 (es. pistole per colla a caldo)

Tipo di attrezzatura / situazione	**Note**
Carica batterie	Inclusi quelli ad uso domestico e destinati a garage, piccole industrie e aziende agricole (EN 60335-2-29)
Attrezzature elettriche per il giardinaggio	
Apparecchiature audio e video	alcuni particolari modelli che fanno uso di trasmettitori radio nelle trasmissioni radio/TV necessitano di ulteriori valutazioni
Apparecchiature portatili a batteria esclusi i trasmettitori a radiofrequenza	
Stufe elettriche per gli ambienti	esclusi i riscaldatori a microonde
Rete di distribuzione dell'energia elettrica a 50 Hz nei luoghi di lavoro: campo elettrico e magnetico devono essere considerati separatamente.	
Per esposizioni al campo magnetico sono conformi: • Ogni installazione elettrica con una intensità di corrente di fase ≤100 A; • Ogni singolo circuito all'interno di una installazione con una intensità di corrente di fase ≤ 100 A; • Tutti i componenti delle reti che soddisfano i criteri di cui sopra sono conformi (incluso i conduttori, interruttori, trasformatori ecc...); • Qualsiasi conduttore nudo aereo di qualsiasi voltaggio. Per esposizioni al campo elettrico sono conformi: • Qualsiasi circuito in cavo sotterraneo o isolato indipendentemente dal voltaggio • Qualsiasi circuito nudo aereo tarato ad un voltaggio fino a 100 kV, o line aerea fino a 125 kV, sovrastante il luogo di lavoro, o a qualsiasi voltaggio nel caso di luogo di lavoro interni.	
Strumentazione e apparecchi di misura e controllo	
Elettrodomestici	Sono inclusi in questa tabella anche le apparecchiature professionali per la cottura, lavaggio (lavatrici), forni a microonde ecc... usate in ristoranti, negozi, ecc... Necessitano invece di ulteriori valutazioni i forni di cottura ad induzione.
Computer e attrezzature informatiche con trasmissione wireless	es.: Wlan (Wi-Fi), Bluetooth e tecnologie simili, limitatamente all'uso pubblico
Trasmettitori a batteria	Limitatamente alle apparecchiature per il pubblico
Antenne di stazioni base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se i lavoratori possono essere più vicini all'antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l'esposizione del pubblico
Apparecchiature elettromedicali non per applicazioni con campi elettromagnetiche o di corrente	

Esempi di luoghi di lavoro per i quali, comunemente, si può effettuare la giustificazione del rischio sulla base della tabella 1: uffici, centri di calcolo, negozi, alberghi, parrucchieri ecc.

Resta ferma la piena responsabilità del datore di lavoro nell’assumere la giustificazione per la propria particolare sorgente nelle specifiche condizioni e ambiente di utilizzo.
La norma EN50499 riporta inoltre un elenco (vedi tabella 2) di situazioni che meritano invece un approfondimento valutativo.

Tab. 2 – Impianti e situazioni che richiedono ulteriori valutazioni. Lista non esaustiva

Tipo di impianto	**Note**
Elettrolisi industriale	Sia con correnti alternate che continue
Saldature elettriche	
Forni fusori elettrici e a induzione	
Riscaldamento a induzione	
Riscaldamento dielettrico a RF e a MW	
Saldatura dielettrica	
Magnetizzatori/smagnetizzatori industriali	Incluso grossi cancellatori di nastri, attivatori disattivatori magnetici di sistemi antitaccheggio
Specifiche lampade attivate a RF	
Dispositivi a RF per plasma	Incluso dispositivi a vuoto di deposizione per “sputtering”
Apparecchi per diatermia (marconiterapia e radarterapia)	Tutti gli apparecchi elettromedicali che utilizzano sorgenti RF con potenza media emessa elevata (>100mW)
Sistemi elettrici per la ricerca di difetti nei materiali	
Radar	Radar per il controllo del traffico aereo, militare del tempo e a lungo raggio.
Trasporti azionati elettricamente: treni e tram	
Tutti gli apparecchi elettromedicali per applicazioni intenzionali di radiazioni elettromagnetiche o di corrente tra cui: ♉ Elettrobisturi ♉ Stimolatori magnetici transcranici ♉ Apparati per magnetoterapia ♉ Tomografi RM	
Essiccatoi e forni industriali a microonde	
Antenne delle stazioni radio base	Ulteriori valutazioni sono necessarie solo se i lavoratori possono essere più vicini all’antenna rispetto alle distanze di sicurezza stabilite per l’esposizione del pubblico
Reti di distribuzione dell’energia elettrica nei luoghi di lavoro che non soddisfano i criteri della Tabella 1	

Esempi di luoghi di lavoro o mansioni per i quali, comunemente, si devono effettuare approfondimenti nella valutazione del rischio sulla base della Tabella 2 sono: centrali e sottostazioni elettriche; installatori e manutentori di sistemi fissi di telecomunicazioni, manutentori di linee elettriche, saldatori ad arco o a induzione o a scarica capacitiva, installatori e

manutentori di sistemi radar, fonditori di metalli preziosi, addetti a macchine dielettriche utilizzate nel settore tessile o lavorazione di legno o plastica, macchinisti su treni ad alta velocità, operatori sanitari e personale pulizie su RM, chirurghi e personale sanitario che utilizza elettrobisturi e apparecchiature similari, fisioterapisti che utilizzano apparati di diatermia, addetti alla manutenzione e riparazione di apparecchiature/impianti medicali emittenti CEM, ecc.
Valutazione del rischio

Per la valutazione del rischio da agente fisico campi elettromagnetici della ditta si utilizzato il metodo descritto sopra.
Le attrezzature e gli impianti presenti sono i seguenti:

1. Cellulari e codless;
2. Attrezzature di ufficio;
3. Utensili elettrici manuali e portatili;
4. Postazioni VDT;
5. Ecc.

Tutte le fonti di campi elettromagnetici elencate rientrano “Attrezzature e situazioni giustificabili” – tab.1 - riportate nella norma CENELEC EN 50499. Non è quindi necessario procedere ad ulteriori valutazioni di carattere strumentale o con modelli di calcolo.

Conclusioni
La presente valutazione dell’agente fisico “campi elettromagnetici” eseguita permette di affermare che non è necessario provvedere ad una valutazione più dettagliata dei rischi, mediante rilievi e misurazioni. **Rischio basso**

11.Rischio da agenti chimici pericolosi. D .L . gs. 81/08 e s .m .i . Titolo IX.

Premessa.
Il titolo IX del D.L. gs 81/08 e s .m .i . 106/09 richiede di effettuare la valutazione del rischio chimico in ogni attività che utilizzi sostanze o preparati pericolosi per la salute e per la sicurezza. La valutazione è un obbligo del datore di lavoro nella cui attività vengono utilizzati agenti chimici pericolosi a qualunque scopo. Il datore di lavoro deve effettuare la valutazione del rischio chimico in modo preventivo all’inizio dell’attività che comportino l’uso di agenti chimici pericolosi. secondo quanto disposto dalla norma la valutazione del rischio chimico deve essere effettuata secondo i criteri dell’art.223 del
D .L. gs81/08 e s .m .i .106/09 oppure con strumenti diversi. Il legislatore stesso fornisce indicazioni circa gli strumenti che possono essere utilizzati per effettuare la valutazione del rischio chimico. E’ infatti possibile utilizzare stime grossolane di rischio, modelli di calcolo o misurazioni ambientali e/o personali. Le stime qualitative sono possibili nelle situazioni ben definite sia come livelli di rischio che come caratteristiche del rischio. I modelli di calcolo sono da utilizzarsi nei casi in cui non sono noti a priori i livelli di rischio e servono quindi a quantificarli. Le misure degli inquinanti invece possono essere utilizzate per verificare il superamento dei valori limite, per verificare l’efficacia delle misure di prevenzione e protezione messe in atto o per approfondire l’analisi del rischio di situazioni rimaste nell’incertezza.

Valutazione del rischio.
Contenuti minimi del Documento di Valutazione del rischio da agenti chimici di cui all'art.223 del D.L.gs 81/2008.

- le proprietà pericolose dei vari agenti e dei rispettivi prodotti di degradazione termica anche in relazione alla possibilità di esplosione e incendio;□- le informazioni contenute nelle schede di sicurezza (che devono essere acquisite da ciascun produttore) o nelle schede tecniche di prodotto (che evidenziano ad es. le essenze);□- il livello, il modo e la durata di esposizione;□- le caratteristiche dell'ambiente di lavoro: cubatura, requisiti di areazione, concentrazione delle macchine operatrici, dimensione e peso dei pezzi lavorati.□- le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi, le modalità e di lavorazione.□- le descrizioni delle operazioni di pulizia e di manutenzione ordinaria e straordinaria.□- i valori limite di esposizione professionale;□- gli effetti delle misure preventive protettive adottate e da adottare;□- le caratteristiche tecniche e le procedure in essere per la valutazione di efficienza degli impianti di protezione collettiva;□- se disponibili, le conclusioni tratte da eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già interpretate.

Per la valutazione del rischio per la salute possono essere vantaggiosamente utilizzati metodi per giungere a stime semi quantitative: indici di probabilità di rischio che associano le modalità ed entità delle esposizioni possibili con l'entità degli effetti [R=f(P,M)]. Questi algoritmi hanno numerosi limiti e vanno utilizzati con consapevolezza: è opportuno, nei casi incerti, confermare i risultati con una o più misurazioni ambientali "per periodi rappresentativi dell'esposizione in termine spazio-temporali" (Norma UNI-EN 689). Qualora l'indice di rischio si collochi, con ragionevole certezza, *al disotto della graduazione di cut-off prevista dall'algoritmo utilizzato* e siano presente in azienda sistemi e procedure che garantiscono nel tempo il mantenimento delle condizioni raggiunte, il rischio può ritenersi adeguatamente controllato, pur non esimendo dall'adottare ulteriori azioni di miglioramento ottenibili applicando le BAT (Best Available Technology,Migliore Tecnologia Disponibile)

pertinenti. Conclusioni analoghe si possono trarre se, effettuate corrette misurazioni (3) della contaminazione ambientale ed esclusa la possibilità di esposizione cutanea, non sia superata la soglia di 1/10 del Valore Limite di Esposizione su 3 turni. Benché il D.L.gs 81/08 e s .m .i ., nelle more dei Decreti previsti all'art. 232 e c. 3, stabilisca che la responsabilità della valutazione di rischio IRRILEVANTE sia a carico del datore di Lavoro, considerando la specificità del comparto, si ritiene che il giudizio di rischio IRRILEVANTE non possa essere assunto in presenza di una delle seguenti condizioni:

- **presenza di sostanze/assenze sensibilizzanti**;- assenza di sufficiente areazione naturale o forzata dell'ambiente in relazione alla concentrazione delle macchine operatrici ed alla cubatura degli ambienti;- assenza di dispositivi di aspirazione localizzata nelle zone di sviluppo di inquinanti.

La valutazione del rischio chimico deve essere effettuata preliminarmente all'inizio dell'attività in cui vi è eventuale presenza di agenti chimici pericolosi per la salute e per la sicurezza ed ha inizio con il censimento di tutte le sostanze e preparati presenti nel ciclo lavorativo. Il documento di valutazione dei rischi (DVR) deve contenere le seguenti informazioni (art. 223 D .L. gs . 81/08 e s .m .i .):

1. Analisi del processo lavorativo e classificazione delle mansioni;
2. Identificazione degli agenti chimici pericolosi;
3. Proprietà pericolose degli agenti chimici identificati;
4. Le informazioni sulla salute e sicurezza comunicati dal produttore o dal fornitore tramite la relativa scheda di sicurezza predisposta ai sensi dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52 e 16 luglio 1998, n. 285 e successive modifiche; oppure , in alternativa, le informazioni ricavate dalla letteratura scientifica;
5. Il livello, il tipo e la durata dell'esposizione;
6. Le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
7. I valori limite di esposizione professionale o i valori limite biologici;
8. Gli effetti delle misure preventive e protettive adottate o da adottare;
9. Le eventuali azioni di sorveglianza sanitaria già intraprese;
10. La definizione del livello di rischio per ogni sostanza "irrilevante per la salute e basso per la sicurezza" o meno secondo l'art. 224 del D.L. gs 81/08 e s .m .i .anche attraverso l'utilizzo di algoritmi e/o di modelli matematici.

Contenuti della valutazione.
Analisi del processo lavorativo: attività scolastica che coinvolge il persole seguente:

Le mansioni e persone esposte sono: **TAB .3**

Personale esposto
Dirigente scolastico
Dirigente amministrativo
Personale di segreteria
Insegnanti
Alunni

Identificazione degli agenti chimici pericolosi.
In questa prima fase il datore di lavoro deve censire tutti gli agenti chimici pericolosi utilizzati a qualunque titolo sul posto di lavoro, siano essi sostanze e preparati (etichettati o meno), materie prime o prodotti di processo con lo scopo di ottenere l'elenco di tutte le sostanze presenti nel ciclo produttivo in entrata e in uscita durante le attività. Nel campo di applicazione della norma sono considerati agenti chimici qualunque sostanza o preparato di qualunque specie anche di origine naturale purché abbia caratteristiche di pericolosità per la salute e per la sicurezza (es . aromi, antibiotici, ecc.). E' opportuno effettuare la valutazione del rischio chimico basandosi sulle sostanze pericolose piuttosto che sui preparati per evitare molti errori che sottostimano il rischio.

Riportiamo di seguito le motivazioni per le quali è necessario effettuare la valutazione del rischio chimico partendo dalle sostanze:

- La classificazione di pericolosità determinata dall'etichettatura assegnata ai preparati dalla scheda di sicurezza è spesso imprecisa (le schede di sicurezza vengono infatti in molti casi redatte da software e non controllate da personale qualificato). Mentre la classificazione delle singole sostanze è certa perché indicata direttamente dalla comunità europea;

- Una stessa sostanza può essere presente in più preparati o in più fasi di lavoro utilizzati da un unico gruppo omogeneo di lavoratori nella stessa giornata, per cui la dose reale di inquinante a cui è esposto il lavoratore è la somma delle singole quantità presenti nei vari preparati;
- I dati scientifici di tossicità e quelli chimico – fisici sono noti per le singole sostanze e non per i preparati per i quali sarebbe necessario effettuare una misura;
- Quando si sceglie di effettuare misure di inquinanti in ambiente di lavoro con lo scopo di valutare l'esposizione si determinano le singole sostanze e di esse si confronta il livello di concentrazione rilevata con il valore limite;
- Il giudizio di rischio per la salute (irrilevante/non irrilevante) e per la sicurezza (basso/non basso) deve essere definito per ogni sostanza.

I materiali e/o prodotti utilizzati dai lavoratori, persone esposte sono:
sono tipici delle attività scolastiche e di ufficio:
pennarelli colorati, matite, evidenziatori, inchiostri, toner per stampanti, colla adesiva. Ecc.

I materiali e/o prodotti utilizzati dagli operatori/operatrici scolastici sono:
in questa fase sono utilizzati prodotti casalinghi per le comuni pulizie domestiche:

- detergenti liquidi e solidi (eco –blanc; pronto liquido)
- alcool etilico denaturato
- ammoniaca in soluzione 1 – 4,9%
- eco wc gel(acido cloridrico >10%≤25%
- bioform disinfettante
- sappol (detergente specifico per la pulizia delle mani)
- floor wash
- acido muriatico per uso domestico
- candeggina profumata(ipoclorito di sodio al 3% - 5%)
- pulivetro
- acilux
- sirio smacchiatore (composizione vedi scheda allegata)

Dalla consultazione delle schede di sicurezza dei prodotti e sostanze utilizzati si è valutato
la loro natura e l'entità dei rischi connessi al loro utilizzo, si è preso in considerazione:

- Sostanze per le quali è ipotizzabile rischio irrilevante e non, per la salute degli esposti; rischio basso o non per la sicurezza degli esposti;

- Sostanze per le quali è necessaria una valutazione approfondita dei rischi, che comprenda una analisi dettagliata delle modalità di utilizzo (al termine della quale può eventualmente essere esplicitato che il rischio è moderato). In tale gruppo vengono distinte sostanza la cui valutazione deve essere fatta prioritariamente, ed altre con priorità più bassa

Dalla consultazione accurata delle schede di sicurezza, non si sono riscontrate sostanze e/o prodotti che del gruppo 1 e del gruppo 3 con le seguenti frasi di rischio:
da ***R22*** a ***R28***; ***R32***;
da ***R39*** a ***R44***;
da ***R46*** a ***R48***;
da ***R60*** a ***R63.***
Le frasi si riferiscono a sostanze tossiche, molto tossiche e con effetti irreversibili.

Alle sostanze cancerogene non può essere applicato il *D. L. gs. 81/08*; si ritiene che anche le sostanze inserite nei gruppi 2A e 2B dalla IARC debbano rientrare fra i cancerogeni.

Per la valutazione del rischio ai sensi dell'art 28 del D.L. gs 81/08, si è fatta un analisi preliminare art 223, della presenza delle sostanze utilizzate nelle fasi di lavorazioni della ditta, prendendo in considerazione :

1) le proprietà pericolose ;
2) le informazione sulla salute e le caratteristiche chimico –fisico riportate nelle schede di sicurezza a 16 punti;
3) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione dell'utilizzatore;
4) le circostanze in cui viene svolto il lavoro in presenza di tali agenti, compresa la quantità degli stessi;
5) i valori limite biologici come da allegati XXXVIII e XXXIX;
6) sorveglianza sanitaria.

Considerato che il rischio chimico per gli addetti **è irrilevante per la salute e basso per la loro sicurezza**, non si applica il proseguo dell' art. 224in poi.

Art. 224.
Rischio amianto, art. 246 – 261 - (legge 27 marzo 1992 ,n.257)

Le norme del presente decreto si applicano a tutte le attività lavorative che possono comportare per i lavoratori un esposizione all'amianto quali: manutenzione; rimozione dell'amianto o di materiali contenenti amianto; smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti; bonifica delle aree interessate.
Procedura: prima di intraprendere lavori di demolizione o manutenzione il datore di lavoro adotta (anche chiedendo ai proprietari dei locali) ogni misura necessaria ad individuare l'eventuale presenza di materiali a potenziale presenza di amianto. Se vi è anche il minimo dubbio sull'eventuale presenza di amianto si adottano le disposizioni previste negli articoli sopra citati.
Nota tecnica: L'Amianto, noto anche come **Asbesto**, è un materiale fibroso presente in natura e proveniente dalla trasformazione chimica di rocce eruttive. Il Crisotilo o amianto bianco è, dei sei tipi comunemente usati, quello che ha trovato maggiori applicazioni, soprattutto in edilizia (prodotti Eternit); è costituito da un unico filamento che racchiude fibre forti ma flessibili che consentono un'agevole tessitura. Le particolari caratteristiche chimico-fisiche (l'inerzia chimica, la resistenza agli acidi e alle basi, la flessibilità, la coibenza termica, solo per citarne alcune) il basso costo e la facilità di lavorazione hanno favorito la sua diffusione (ferodi per i freni fino ad alcuni anni addietro; guarnizioni per caldaie di grandi dimensioni; prodotti per il contrasto all'azione del calore, ecc.)
La pericolosità dell'Amianto risiede nel naturale processo di disgregazione delle fibre e nella loro capacità di suddividersi longitudinalmente in fibre di sezione sempre minore che si disperdono in maniera direttamente proporzionale alla sollecitazione meccanica provocata. Gli sbalzi termici, lo smog e le piogge acide, le infiltrazioni d'acqua, la mancanza di manutenzione e l'usura accelerano notevolmente questo fenomeno; inoltre le fibre d'amianto, invisibili e leggere, una volta depositate vengono facilmente rimesse in movimento da qualsiasi spostamento e possono essere ingerite con notevole facilità. Raggiunto le aree polmonari si "infiltrano" nei tessuti. Questa caratteristica negativa è conosciuta sin dal 1927, in seguito all'identificazione dell'**asbestosi** (una patologia professionale) come malattia polmonare cronica. Ad essa già negli anni '50 è stata attribuita con certezza l'insorgenza di forme tumorali, oltre alle conseguenze sull'inquinamento ambientale ed atmosferico.

Di solito nelle scuole (e non solo) l'amianto è presente mescolato a cemento nei prodotti Eternit, come materiale di rivestimento delle strutture per aumentarne la resistenza al fuoco; nella realizzazione di pareti divisorie tipo sandwich di vecchio tipo; nei pannelli per le controsoffittature; nei cassoni utilizzati in anni passati, per la raccolta e la distribuzione dell'acqua, (anche potabile); nelle pensiline di copertura; nei pavimenti delle aule e delle palestre, inserito sotto le piastrelle di Linoleum, per favorirne l'incollaggio.

In linea generale:

- **se il manufatto che contiene Amianto (pannelli, tettoie, controsoffitti, ecc.) è verniciato nella parte a contatto con l'ambiente e si presenta perfettamente integro, la pericolosità è alquanto bassa, se non inesistente.**

In ogni caso, qualunque sia la destinazione di utilizzo del manufatto che contiene (o potrebbe contenere) Amianto, deve essere effettuata su segnalazione della scuola ma a cura dell'Ente proprietario dell'edificio, un'attenta valutazione del rischio con relazione tecnica. Devono essere indicate le azioni che verranno intraprese a breve e lungo termine per l'eliminazione del pericolo. Il Servizio di Prevenzione e Protezione dei Rischi si è attivato per la valutazione di tale rischio, segnalando
al comune di Moncalieri in qualità di proprietario degli edifici scolastici, che deve provvedere alla mappatura di tutti i locali scolastici dell'I.C . Moriondo, per accertare eventuale presenza di amianto, relativa rimozione e bonifica là dove presente.

Rischio da Infortunio
Per una valutazione di tale rischio due sono gli elementi che si possono considerare:
- Esame del registro infortuni dell'Istituto Comprensivo Borgo San Pietro e sedi associate, da tale consultazione risultano annotati infortuni di entità trascurabile per gli alunni, in quanto il danno subito a livello di tutto il corpo è tipico degli infortuni accidentali dovuti al comportamento irrequieto, di ricorsa nei corridoi, all'interno delle aule, durante le attività di palestra e giochi svolti all'interno e all'esterno della struttura scolastica.
Precisamente sono stati annotati per le classi, corridoi, atri, entrate e bagni 45 infortuni;
nei cortili n ° 7; nelle palestre n ° 22 ; piscina esterna n ° 3; esterno scuola n °2.
Per gli operatori scolastici ed il personale docente sono stati annotati:
pochi infortuni all'interno delle strutture scolastiche (anche questi di tipo accidentale) negli ultimi tre anni,
di rilevanza trascurabile;
n ° 6 infortuni incidente in itinere, con conseguenze traumatiche .
Le attrezzature e strumenti usati in ufficio possiedono i previsti requisiti di sicurezza.
Il rischio da infortunio per le considerazioni sopra riportate è di **basso livello.**

Rischio da microclima
Considerando che gli addetti per questa fase lavorativa operano all’interno dei locali degli edifici scolastici, che sono riscaldati, può succedere che per esigenze di spostamento degli addetti all’interno dell’aule e verso le palestre, si verifichino sbalzi di temperature o esposizione a correnti d’aria, questo fenomeno si accentua in modo marcato nelle zone di transito: scale, atri, corridoi e passaggi in genere.
Inoltre col passare delle ore di lezione e in base al numero degli alunni, che non sempre rispetta il corretto rapporto tra cubatura/numero di allievi, la qualità dell’aria peggiora ed i locali occupati si surriscaldano. Infatti non c’è l’abitudine di provvedere al ricambio dell’aria dopo alcune ore di lezione, in genere si aprono non sempre le finestre durante l’intervallo. A carico degli addetti è da attribuirsi un **rischio di medio livello,** legato agli eventi ed agenti microclimatici naturali.

Rischio da condizioni illuminotecniche
Le aule, gli uffici amministrativi e i laboratori di informatica in genere sono dotate di grande vetrate non schermate opportunamente, l’arredo di schermatura a carico dei comuni è anche obsoleto e non sempre funzionante, in quanto la manutenzione ordinaria non viene eseguita di norma all’occorrenza. Questo comporta fenomeni di abbagliamento con disturbi alla vista. In altri casi la luce artificiale non è distribuita in modo ottimale nei locali e non è di buona qualità, si presentano zone di ombre con conseguenza di scarsa attenzione e abbassamento del livello di rendimento. Possiamo ritenere che il **rischio illuminotecnica è medio livello.**

Rischio da posizioni scorrette (postura)

Per postura si intende la posizione del corpo nello spazio e le relative relazioni tra i vari segmenti corporei. Individualmente la postura più corretta è quella che consente di svolgere le attività quotidiane e lavorative con il minor dispendio energetico ed è influenzata da numerosi fattori (neurofisiologici, biomeccanici, emotivi, psicologici e relazionali).
Esaminando la postura dovremmo quindi limitarci a studiare attività statiche; in realtà non è semplice scindere queste analisi dalle attività lavorative più frequenti, che sono in genere dinamiche, ma dove una certa disposizione posturale costituisce di volta in volta il presupposto motorio indispensabile perché l’attività dinamica possa aver luogo.
Nell’ultimo lustro tuttavia le lacune sono state almeno parzialmente colmate e le recenti *review* costituiscono una base scientifica autorevole per il proseguimento degli studi in questo campo.
Già negli anni ’80 le mansioni tipiche delle attività scolastiche e sanitarie erano fortemente rappresentate fra le attività maggiormente a rischio di patologie muscolo-scheletriche lavoro-correlate ed anche recenti studi epidemiologici confermano questo trend. Fra i principali fattori indicati come responsabili di questo specifico rischio lavorativo sono stati elencati soprattutto: la ripetitività delle azioni, l’uso di forza, la carenza di periodi di recupero, ma anche la postura incongrua (intesa come sollecitazioni estreme degli angoli delle articolazioni, specialmente se per tempi prolungati). TAB . 1

COLLO: • ruotato; • inclinato, flesso o esteso > 20^0
Spalla: • braccio flesso e/o abdotto > 45^0; > 10% del ciclo
Polso: • deviato radicalmente; • deviato ulnarmente> 45^0 • flesso> 30^0 • esteso> 15^0
Schiena: • flessa> 30^0 • ruotata o inclinata flesso> 20^0

Il carico posturale per le lavoratrici madre durante la gestazione, la fatica derivante dallo stare in piedi e da altre attività fisiche è stata spesso considerata tra le cause di aborti spontanei, parti prematuri e neonati sotto peso. Mutamenti fisiologici nel corso della gravidanza (maggiore volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. Mentre se le lavoratrici in gestazione siedono a lungo immobili il riempimento venoso nelle gambe aumenta notevolmente e può provocare una sensazione di dolore e un edema. Inoltre, è potenzialmente pericoloso lavorare in posti di lavoro ristretti e non sufficientemente adattabili, in particolare nelle ultime fasi della gravidanza, al crescente volume addominale. Ciò può determinare stiramenti o strappi muscolari e vengono in tal modo limitate la destrezza, l'agilità, il coordinamento, la velocità dei movimenti, la portata e l'equilibrio delle lavoratrici, con un rischio accresciuto d'infortunio.
Lo stato di degrado dell’arredamento scolastico è oggetto di discussione da parte degli organi collegiali, dalle rappresentanze sindacali perché si presenta inidoneo alle attività didattiche, scheggiato, con crepe, angoli vivi, non regolabile secondo esigenze

dell'utenza. In questi ultimi anni scolastici dalla prima stesura del documento, si è avviato da parte dei comuni la sostituzione di parte dell'arredo, cioè di banchi, sedie, postazioni videoterminali.
Attualmente la situazione è la seguente: nella sede centrale di Moncalieri, si è provveduto alla sostituzione di parziale arredo scolastico e delle postazioni dei VDT non a norma, anche nella sede distaccata si è provveduto al rinnovo parziale dell'arredo, in particolare le sedie per i PC che sono a norma. **Rischio medio**

RISCHIO DA CTD (cumulative trauma desordes)
Questo tipo di rischio è generato da concause, legati a fattori lavorativi ed extralavorativi e per talune situazioni il quadro può essere collegato a malattie di tipo sistemico, tipo il fenomeno di Raynaud.

Si manifesta con l'alterazione delle unità muscolo-tendinee, dei nervi periferici e del sistema vascolare che possono essere precipitate o aggravate da ripetuti movimenti e/o sforzi fisici. Interessano prevalentemente gli arti superiori. I dati della letteratura di questi ultimi anni confermano l'importanza del fattore lavoro, in particolare modo nell'industria e nel terziario, ma, va sottolineato, questa patologia non è correlato ad una specifica attività lavorativa ma al modo di operare, agli strumenti utilizzati, al ritmo ed ai tempi di recupero. La prevalenza dei **CTD** nella popolazione lavorativa oscilla, a seconda dell'autore e del tipo di patologia tra il 5 % e il 60%.

Fattori di rischio principali

- postura incongrua
- forza richiesta eccessiva
- elevata ripetitività
- periodi di recupero insufficienti
- uso di strumenti vibranti
- utilizzo di guanti
- esposizione a perfrigerazione
- compressioni localizzzate

Principali quadri clinici dei **CTD**

- epicondilite
- epitrocleite
- tendinite della cuffia dei rotatori
- sindrome di De Quervain
- sindrome del tunnel carpale
- sindrome del canale di Guyon
- sindrome dell stretto toracico

Epicondilite
Entesopatia che interessa prevalentemente i tendini del brachio-radiale e gli estensori radiali del carpo. Il paziente riferisce dolore alla faccia esterna del gomito specie in alcuni movimenti, come ad esempio avvitare.

- La palpazione a livello dell'epicondilo suscita dolore. L'ecografia può dimostrare processi infiammatori in cui il tendine appare ingrossato per edema o ispessito per processo fibrotico. L'infiammazione interessa i tendini del flesso-pronatore della mano a livello dell'epitroclea
- La pressione a livello dell'epitroclea suscita dolore
- La diagnostica strumentale non differisce da quella dell'epicondilite.

Tendinite della cuffia dei rotatori

Si presenta elettivamente in soggetti di età superiore ai 40 anni

- E' caratterizzata da dolore e rigidità alla spalla
- I tendini interessati sono quelli dei muscoli extrarotatori della spalla quali il sovraspinoso, il sottospinoso ed il piccolo rotondo

sono da considerare a **rischio** le mansioni lavorative comportanti attività con gli arti superiori non sostenuti e con le braccia estese o abdotte e/o mantenute ad altezza superiore a quella delle spalle

Test di Neer; Test di Jobe

Sindrome di de Quervain

- Tenosinovite della guaina dei tendini dell'abduttore lungo e dell'estensore breve del pollice
- Consegue in genere a microtraumatismi indotti da attività lavorative che impongono ripetute abduzioni del pollice
- Test di Finkelstein: dolore all'iperflessione del pollice

Sindrome del tunnel carpale

- Compressione del nervo mediano nel tratto compreso nel tunnel carpale
- I sintomi sono costituiti da dolore (frequentemente notturno, irradiato a mano ed avambraccio), parestesie ed ipoestesie nel territorio di innervazione del nervo mediano

Successivamente si hanno turbe motorie che inducono minor resistenza allo sforzo da parte delle dita innervate dal nervo mediano (prime tre dita e faccia radiale del IV° dito) e turbe trofiche a carico dei muscoli dell'eminenza tenar

- Test di Tinel: stimolazione del nervo mediano al polso ottenuta mediante la percussione della superficie volare mediana
- Test di Phalen: stimolazione del nervo mediano al polso ottenuta mediante la iperflessione o iperestensione del polso

ENG: evidenzia prolungamento del tempo di latenza motoria e sensitiva ed un decremento della velocità di conduzione del nervo mediano

- Ecografia: evidenzia la presenza di tendiniti dei flessori o alterazioni del nervo mediano.

Sindrome del canale di Guyon

- Compressione del nervo ulnare al suo passaggio nel canale osteofibroso del polso, a livello della doccia ulnare
- i sintomi sono a carico del territorio di innervazione del nervo ulnare (V° dito e metà ulnare del IV° dito)
- diagnosi strumentale analoga alla STC

Sindrome dello stretto toracico

- Compressione neuro vascolare a livello del plesso brachiale.
- Sintomi caratterizzati da parestesie lungo il braccio ed edema dell'arto superiore per compressione secondaria dei vasi venosi. **Rischio basso**

Rischio da urti, colpi e impatti

I banchi, le sedie devono essere disposti all'interno dell'aula in modo da evitare urti con gli spigoli o parti taglienti, non devono ingombrare le vie di circolazioni evitando colpi, impatto agli studenti e agli operatori, la loro disposizione deve prevedere e permettere una sicura e agevole movimentazione, fuga in caso di pericolo. **Il rischio è di basso livello**

Rischio da punture e tagli
Deve essere evitato il contatto da parte degli studenti con elementi taglienti, pungenti o comunque capaci di procurare lesioni. Tutti i banchi e l'arredo scolastico non devono presentare parti sporgenti e taglienti, devono essere protetti contro i contatti accidentali. **Il rischio è di basso livello.**

Rischio da scivolamenti e cadute a livello
I pericoli si manifestano con priorità all'entrata ed uscita degli studenti, in quanto non avvengono in modo ordinato, non rispettano il regolamento interno degli edifici scolastici. Gli studenti si spingono con la cartella, giocano e si prestano a scherzi che generalmente portano alla caduta, o alla perdita di stabilità con conseguenze a volte grave. Altro rischio potenziale probabile e che spesso si rincorrono e facilmente scivolano nei corridoi oppure nelle scale. Inoltre durante le attività all'esterno, visita a musei, cinema, monumenti storici, gite scolastiche, ecc. gli studenti vengono accompagnati fuori dai locali sia con mezzo di trasporto che a piedi, per cui oltre ai rischi di cadute e scivolamenti interni possono verificarsi anche quelli esterni. In questa fase si può verificare anche il rischio di investimento da autoveicoli. **Il rischio da cadute a livello, da scivolamenti e da investimento è di medio livello.**

Rischio da investimento.
Le attività didattiche che si svolgono all'esterno dei locali scolastici, sono:
visite guidate, nuoto, gite, ecc. e per raggiungere i luoghi di destinazione e scelti si dovrà utilizzare il mezzo pubblico, generalmente autobus di linea o privato. Durante tale percorso gli studenti e gli insegnanti accompagnatori possono essere esposti a rischio di investimento da parte di autoveicoli. **Rischio medio.**

Rischio da annegamento.
Questo rischio è specifico e interessa gli studenti che praticano la disciplina di nuoto, che viene svolta nella piscine esterne della scuola. Anche se la probabilità che si verifichi il rischio di annegamento è molto bassa, in quanto gli studenti sono sotto stretta sorveglianza dei docenti e degli istruttori di nuoto, ciò non esclude che l'evento si possa verificare. **Rischio basso**

Rischio da agenti biologici.
Questo rischio dipende dall'ambiente degli edifici scolastici, dall'igiene, dalla popolazione scolastica che frequenta, dall'arredo, dai luoghi esterni (piscina, visite a musei, ecc.) e in alcuni casi dai laboratori dove si svolgono esperimenti scientifici. Anche se non si manifesta con media frequenza, esso è dovuto ad agenti tipo batteri, virus, funghi e protozoi, acari/artropodi (scabbia, pidocchi)è da considerarsi pericoloso ed imprevedibile. Si raccomanda al personale della scuola e agli studenti l'uso corretto dei servizi igienici - sanitari, al personale ausiliario una corretta sanificazione con utilizzo di prodotti igienizzanti appropriati, di cui si richiedono schede di sicurezza a 16 punti e proprietà biologiche (battericida) idonee. Comunque le malattie infettive tra le popolazioni scolastiche si manifestano con frequenza, negli ultimi anni e da prendere in considerazione la frequenza di studenti stranieri provenienti da zone in cui si le malattie infettive sono endemiche e facilmente trasmissibile a tutta la popolazione scolastica (esempio Malaria, TBC, ecc.),
La trasmissione di un' infezione necessita di tre elementi:

1. sorgente di microrganismi infettanti;
2. ospite suscettibile;
3. mezzo di trasmissione dei microrganismi.

I microrganismi sono trasmessi attraverso varie modalità:
- contatto diretto;
- contatto indiretto;
- via aerea;
- veicoli comuni di trasmissioni;
- agenti vettori.

L'elenco dei materiali biologici con cui è pericoloso venire a contatto sono:
- sangue;
- spruzzi
- batteri
- virus

nell'ambiente di lavoro gli operatori possono venire a contatto diretto o indiretto con gli agenti biologici sopra elencati durante le operazioni di lavoro in ufficio, in particolare con sangue infetto, attraverso tagli, punture o schizzi., spruzzi.
L'Istituto Borgo San Pietro ha reso edotti le lavoratrici madri del rischio biologico.
Le lavoratrice che sono in stato di gravidanza per l'art. 6 c 1 e art. 8 c 2 del D. L . vo 151/2001 devono comunicare al datore di lavoro lo stato di gravidanza in atto, per consentire al Servizio di Prevenzione e Protezione dei Rischi la valutazione cui la lavoratrice è esposta , se ci sono rischi che possono causare danni alla salute della madre e del nascituro(art. 11 c 1 del D .L .vo 151/2001). In base ai rischi descritti e quantificati per le lavoratrici in stato di gravidanza, il rischio individuato come pericoloso per la salute del nascituro e della madre, è

“ il rischio biologico” e patologie connesse, per questo rischio sono state prese le misure necessarie.
Tutela delle lavoratrici madre, D.L. gs 151/2001.
Le condizioni di lavoro devono consentire alle donne lavoratrici l’adempimento della sua essenziale funzione familiare e assicurare alla madre e al nascituro una speciale adeguata protezione nel periodo di gravidanza e puerperio, la lavoratrice pertanto :

- è legittimata ad assentarsi dal lavoro, con diritto alla conservazione del posto, per un periodo stabilito dalle leggi, dalla contrattazione collettiva, dagli usi o secondo equità;
- ha diritto ad un trattamento previdenziale a carico INPS.

Il campo di applicazione :
Capo II - Tutela della salute della lavoratrice

6. Tutela della sicurezza e della salute.
(decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 645, art. 1;legge 30 dicembre 1971, n. 1204, art. 9)
1. Il presente Capo prescrive misure per la tutela della sicurezza e della salute delle lavoratrici
durante il periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio, che hanno informato il datore di
lavoro del proprio stato, conformemente alle disposizioni vigenti, fatto salvo quanto previsto dal
comma 2 dell'articolo 8.
2. La tutela si applica, altresì, alle lavoratrici che hanno ricevuto bambini in adozione o in affidamento, fino al compimento dei sette mesi di età.
3. Salva l'ordinaria assistenza sanitaria e ospedaliera a carico del Servizio sanitario nazionale, le lavoratrici, durante la gravidanza, possono fruire presso le strutture sanitarie pubbliche o private accreditate, con esclusione dal costo delle prestazioni erogate, oltre che delle periodiche visite ostetrico-ginecologiche, delle prestazioni specialistiche per la tutela della maternità, in funzione preconcezionale e di prevenzione del rischio fetale, previste dal decreto del Ministro della sanità di cui all'articolo 1, comma 5, lettera a), del decreto legislativo 29 aprile 1998, n. 124, purché
prescritte secondo le modalità ivi indicate.

7. Lavori vietati.
(legge 30 dicembre 1971, n. 1204, articoli 3, 30, comma 8, e 31, comma 1; decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 645, art. 3; legge 8 marzo 2000, n. 53, art. 12, comma 3)
1. È vietato adibire le lavoratrici al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri. I lavori pericolosi, faticosi ed insalubri sono indicati dall'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 25 novembre 1976, n. 1026, riportato nell'allegato A del presente testo unico. Il Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con i Ministri della sanità e per la solidarietà sociale, sentite le parti sociali, provvede ad aggiornare l'elenco di cui all'allegato A.
2. Tra i lavori pericolosi, faticosi ed insalubri sono inclusi quelli che comportano il rischio di esposizione agli agenti ed alle condizioni di lavoro, indicati nell'elenco di cui all'allegato B.
3. La lavoratrice è addetta ad altre mansioni per il periodo per il quale è previsto il divieto.
4. La lavoratrice è, altresì, spostata ad altre mansioni nei casi in cui i servizi ispettivi del Ministero del lavoro, d'ufficio o su istanza della lavoratrice, accertino che le condizioni di lavoro o ambientali sono pregiudizievoli alla salute della donna.
5. La lavoratrice adibita a mansioni inferiori a quelle abituali conserva la retribuzione corrispondente alle mansioni precedentemente svolte, nonché la qualifica originale. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 13 della legge 20 maggio 1970, n. 300, qualora la lavoratrice sia adibita a mansioni equivalenti o superiori.
6. Quando la lavoratrice non possa essere spostata ad altre mansioni, il servizio ispettivo del Ministero del lavoro, competente per territorio, può disporre l'interdizione dal lavoro per tutto il periodo di cui al presente Capo, in attuazione di quanto previsto all'articolo 17.
7. L'inosservanza delle disposizioni contenute nei commi 1, 2, 3 e 4 è punita con l'arresto fino a sei mesi.

8. Esposizione a radiazioni ionizzanti.
(decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, art. 69)
1. Le donne, durante la gravidanza, non possono svolgere attività in zone classificate o,
comunque, essere adibite ad attività che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda
un millisievert durante il periodo della gravidanza.
2. È fatto obbligo alle lavoratrici di comunicare al datore di lavoro il proprio stato di gravidanza, non
appena accertato.
3. È altresì vietato adibire le donne che allattano ad attività comportanti un rischio di contaminazione.

11. Valutazione dei rischi.
(decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 645, art. 4)
1. Fermo restando quanto stabilito dall'articolo 7, commi 1 e 2, il datore di lavoro, nell'ambito ed agli effetti della valutazione di cui all'articolo 17 comma 1, lettera a), del decreto legislativo 81/08 e successive modificazioni, valuta i rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, in particolare i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, processi o condizioni di lavoro di

cui al D.L. gs 81/08 e s .m .i , nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione dell'Unione europea, individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare.
2. L'obbligo di informazione stabilito dall'articolo 36 e 37 del decreto legislativo 81/08 e successive modificazioni, comprende quello di informare le lavoratrici ed i loro rappresentati per la sicurezza sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure di protezione e di prevenzione adottate.

12. Conseguenze della valutazione.
(decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 645, art. 5)
1. Qualora i risultati della valutazione di cui all'articolo 11, comma 1, rivelino un rischio per la sicurezza e la salute delle lavoratrici, il datore di lavoro adotta le misure necessarie affinché l'esposizione al rischio delle lavoratrici sia evitata, modificandone temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro.
2. Ove la modifica delle condizioni o dell'orario di lavoro non sia possibile per motivi organizzativi o produttivi, il datore di lavoro applica quanto stabilito dall'articolo 7, commi 3, 4 e 5, dandone contestuale informazione scritta al servizio ispettivo del Ministero del lavoro competente per territorio, che può disporre l'interdizione dal lavoro per tutto il periodo di cui all'articolo 6, comma 1, in attuazione di quanto previsto all'articolo 17.
3. Le disposizioni di cui ai commi 1 e 2 trovano applicazione al di fuori dei casi di divieto sanciti
dall'articolo 7, commi 1 e 2.
4. L'inosservanza della disposizione di cui al comma 1 è punita con la sanzione di cui all'articolo 7, comma 7.

Valutazione dei rischi
Nell'approccio alla valutazione dei rischi presenti nell'ambiente di lavoro, la prima fase corrisponde all'identificazione degli stessi (agenti fisici, chimici, biologici; processi industriali; movimenti e posture; fatica psicofisica) nel rispetto delle linee direttrici elaborate dalla Commissione delle Comunità Europee sopraccitate. Una volta identificati i rischi, il secondo passaggio è quello di stabilire se gli stessi rientrano tra quelli che sono considerati dalla normativa come pregiudizievoli per la salute della donna e del bambino. In tal senso, se tali rischi sono compresi nell'allegato A e B del D. L gs. 151/2001, rientrano tra quelli vietati; se compresi nell'allegato C devono essere oggetto di misure quali quantitative. Se da tale valutazione emergono situazioni di rischio, il datore di lavoro individua le
categorie di lavoratrici esposte (gestanti e/o in allattamento) e le misure di prevenzione e protezione da adottare.
Dei risultati della valutazione dei rischi e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate devono essere informate tutte le lavoratrici ed i loro rappresentanti per la sicurezza. Sia l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione che l'informazione sono di estrema importanza, in particolare per il primo trimestre di gravidanza.
In effetti vi è un periodo che va dai 30 ai 45 giorni dal concepimento in cui una lavoratrice può non essere ancora consapevole del suo stato e di conseguenza non essere in grado di darne comunicazione al datore di lavoro. Alcuni agenti, in particolare fisici e chimici, possono nuocere al nascituro proprio in questo periodo e pertanto la
consapevolezza della presenza di rischi in ambiente di lavoro, per una donna che abbia programmato una gravidanza, può permetterle di tutelarsi il più precocemente possibile. La valutazione deve essere effettuata in collaborazione con le figure aziendali previste dal D.Lgs81/08 e s .m .i ; in particolare il medico competente riveste un ruolo decisivo
nell'individuazione delle mansioni pregiudizievoli e delle conseguenti misure di tutela da adottare.
Dopo aver effettuato la valutazione dei rischi il datore di lavoro deve elaborare un
documento ai sensi dell'art. 17 comma 1 , lettera a), che dovrà riportare la data di compilazione ed essere sottoscritto da chi ha partecipato alla sua elaborazione.

Conseguenze della valutazione
Al fine di mettere in pratica le misure di tutela necessarie per evitare l'esposizione al rischio delle lavoratrici il datore di lavoro deve attuare uno o più dei seguenti provvedimenti:
- modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro;
- spostamento della lavoratrice ad altro reparto/mansione non a rischio, con comunicazione scritta alla Direzione Provinciale del Lavoro; qualora non siano possibili le suddette opzioni dovrà allontanare immediatamente la
lavoratrice gravida e/o in allattamento e darne contestuale comunicazione scritta alla Direzione Provinciale del Lavoro al fine di ottenere il provvedimento autorizzativo di astensione per rischio lavorativo.

Per le lavoratrici madri si allega DVR specifico per tutto il personale scolastico secondo il D.L . gs . 151/2001.
In base ai rischi descritti e quantificati per le lavoratrici in stato di gravidanza, il rischio individuato come pericoloso
Il rischio biologico e patologie connesse, **è Rischio basso.**

Rischio da incendio ed esplosione, valutazione secondo i dettami del D .M .10/03/98.
La prevenzione incendi viene definita dal D .L . vo 81/08 dal D.M. del 10 Marzo 1998 n°64, materia di rilevanza interdisciplinare che studia ed attua misure, provvedimenti, accorgimenti e modi di azione intensi a ridurre la probabilità dell'insorgenza di un incendio e a limitare le conseguenze. La valutazione del rischio di incendio costituisce strumento fondamentale per il conseguimento delle finalità di cui sopra, esito di detta valutazione unitamente al piano organizzativo gestionale elaborato e sviluppato nei suoi dettagli costituisce il modello del sistema di gestione della sicurezza per la

prevenzione incendi. Il rischio di incendio dai sopralluoghi effettuati nei locali adibiti allo svolgimento delle attività scolastiche **è di media intensità.** Sarà cura del servizio di prevenzione e Protezione dei Rischi, attraverso appositi corsi di formazione e di informazioni preparare tutto il personale docente, ATA e studenti alla riduzione e contenimento del rischio incendio, a limitare le conseguenze, a consentire l'evacuazione dai locali in condizioni di sicurezza, garantire l'intervento dei soccorritori. La valutazione dei rischi di incendio deve consentire al dirigente scolastico di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza del personale docente, ATA, degli studenti e delle altre persone presenti nel luogo delle attività. In particolare ad inizio di anno scolastico si nomina le persone addetti al piano di evacuazione e gestione dell'emergenza, si individuano i portatori di handicap, si assegnano due compagni per l'evacuazione, un operatore scolastico e l'insegnante di sostegno. La scheda di valutazione predisposta ha lo scopo di essere una traccia della corretta applicazione dei criteri indicati nelle linee guida per la valutazione dei rischi incendio nei luoghi di lavoro così come riportato negli allegati del D.M. 10/03/98.

		VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO
SI	**NO**	**Identificazione dei pericoli di incendio, lavoratori,ed altre persone esposte al rischio incendio**
X		**Materiale incendio e/o infiammabili**
X		**Sorgenti di innesco**
X		**Identificazione dei lavoratori presenti esposti ai rischi di incendio**
X		**Identificazione di altre persone presenti esposte ai rischi di incendio**
SI	**NO**	**Classificazione del livello di rischio incendio**
		Luoghi di lavoro a rischio di incendio basso, indicare quanti:
X		**Luoghi di lavoro a rischio di incendio medio, indicare quanti:** aule; biblioteca; segreteria; aule di informatica; palestre; locali refettorio; archivi; aule video; laboratori di scienze, ecc.
		Luoghi di lavoro a rischio di incendio alto, indicare quanti:
X		**Adeguatezza delle misure di sicurezza**
X		**Vie di esodo adeguate**
X		**Mezzi di spegnimento portatili**
X		**Mezzi di spegnimento fissi**
X		**Mezzi di spegnimento automatico:** solo negli archivi e biblioteca sede centrale e plessi**.**
X		**Sistemi di rilevazione incendi**
X		**Informazione Formazione antincendio**
X		**Programma di controllo e regolare manutenzione luoghi di lavoro**
X		**Specifiche disposizioni per informazione sicurezza antincendio ad appaltatori esterni**
X		**Controllo avvenuta formazione personale che usa materiali sostanze o sorgenti di calore in aree ad elevato rischio di incendio.**
X		**Realizzazione dell'addestramento per tutti i lavoratori.**

Interpretazione della scheda di valutazione.
La scheda di valutazione è suddivisa in quattro gruppi di domande:
il primo gruppo richiede:

- se sono presenti materiali combustibili e/o infiammabili
- se sono presenti sorgenti di innesco
- se si è proceduto all'identificazione dei lavoratori o di altre persone presenti, esposte ai rischi di incendio;

il secondo gruppo richiede:

- classificazione del livello di rischio incendio(specificato per ogni livello
  il numero e la tipologia dei locali compresi)

il terzo e quarto gruppo richiedono la valutazione dell'adeguatezza delle misure tecnico/organizzative predisposte per ridurre il pericolo incendio;
la presenza di risposta positiva (terzo e quarto gruppo) indica che sono rispettati i criteri e le misure indicate negli allegati del D.M.10/03/98.
La presenza di risposta negativa(terzo e quarto gruppo) può indicare:

a) sono necessari ulteriori interventi di adeguamento che vengono inseriti, dal datore dirigente scolastico, nella programmazione delle misure e piano dei miglioramenti(compresa l'informazione e la formazione specifica)previsto dal documento di valutazione dei rischi.
b) Sono emerse carenze specifiche e puntuali che vengono prontamente poste in atto dal dirigente scolastico per eliminare o ridurre il rischio.

Note alla compilazione della scheda di valutazione.

1) Materiali combustibili e/o infiammabili a titolo esemplificativo:
- vernici e solventi infiammabili;
- adesivi infiammabili;
- gas infiammabili;
- grandi quantitativi di carta e materiali di imballaggio;
- materiali plastici, in particolare sotto forma di schiuma;
- grandi quantità di manufatti infiammabili;
- prodotti chimici che possono essere da soli infiammabili o che possono reagire con altre sostanze provocando un incendio;
- prodotti derivati dalla lavorazione del petrolio;
- vaste superfici di pareti o solai rivestite con materiali facilmente combustibili.
- Se i materiali combustibili sono in quantità limitata, correttamente manipolati e depositati in sicurezza, possono non costituire oggetto di particolare valutazione.

2) Sorgenti di innesco a titolo esemplificativo:
- presenza di fiamme o scintille dovute ai processi di lavoro, quali taglio, affilatura, saldatura;
- presenza di sorgenti di calore causate da attriti;
- presenza di macchine ed apparecchiature in cui si produce calore non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica;
- uso di fiamme libere;
- presenze di attrezzature elettriche non installate e utilizzate secondo le norme di buona tecnica.

3) Identificazione dei lavoratori e di altre persone presenti esposti a rischi di incendio:
Occorre considerare attentamente i casi in cui una o più persone siano esposte ai rischi particolari in caso di incendio, a causa della loro specifica funzione o per il tipo di attività nel luogo di lavoro. A titolo di esempio si possono citare i casi in cui:
- siano previste aree di riposo;
- sia presente pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento;
- siano presenti persone la cui mobilità, udito o vista sia limitata;
- siano presenti persone che non hanno familiarità con i luoghi e con le relative vie di esodo;
- siano presenti lavoratori in aree a rischio specifico di incendio;
- siano presenti persone che possono essere incapaci di reagire prontamente in caso di incendio o possono essere particolarmente ignare del pericolo causato da un incendio, poiché lavorano in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità.

4) Classificazione del rischio di incendio.
Si intendono a rischio basso i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze a basso tasso di infiammabilità e le condizioni locali e di esercizio offrono scarse possibilità di sviluppo di principi di incendio ed in cui, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata.
Si intendono a rischio di incendio medio i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e/o di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali, in caso di incendio, la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata. A titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano in tale categoria:
a) i luoghi di lavoro compresi nell’allegato del D.M. 16 febbraio 1982 e nelle tabelle A e B annesse al DPR 689 del 1959, con esclusione delle attività considerate ad elevato rischio.
b) I cantieri temporanei o mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelle interamente all’aperto.

Si intendono a rischio di incendio altamente elevato i luoghi di lavoro o parte di essi, in cui:
- per presenza di sostanze altamente infiammabili e/o per le condizioni locali e/o di esercizio sussistono notevoli probabilità di sviluppo di incendi e nella fase iniziale sussistono forti possibilità di propagazione delle fiamme, ovvero non è possibile classificazione come luogo a rischio di incendio basso o medio.
- aree dove i processi lavorativi comportano l’utilizzo di sostanze altamente infiammabili(p.e. impianti di verniciatura), o di fiamme libere, o la produzione di notevole calore in presenza di materiali combustibili;
- aree dove c’è deposito o manipolazione di sostanze chimiche che possono, in determinate circostanze, produrre reazioni esotermiche, emanare gas o vapori infiammabili, o reagire con altre sostanze combustibili;

- **aree dove vengono depositate o manipolate sostanze esplosive o altamente infiammabili;**
- **aree dove c’e una notevole quantità di materiali combustibili che sono facilmente incendiabili;**
- **edifici interamente realizzati con strutture in legno.**

Al fine di classificare un luogo di lavoro o una parte di esso come avente rischio di incendio elevato occorre inoltre tenere presente che:

a) molti luoghi di lavoro si classificano della stessa categoria di rischio in ogni parte. Ma una qualunque area a rischio elevato può elevare il livello di rischio dell'intero luogo di lavoro, salvo che l'area interessata sia separata dal resto del luogo attraverso elementi separati resistenti al fuoco;
b) una categoria di rischio elevata può essere ridotta se il processo di lavoro e gestito accuratamente e le vie di esodo sono protette contro l'incendio;
c) nei luoghi di lavoro grandi o complessi, è possibile ridurre il livello di rischio attraverso misure di protezione attiva di tipo automatico quali impianti automatici di spegnimento, impianti automatici di rilevazione incendi o impianti di estrazione fumi.

Vanno inoltre classificati come luoghi a rischio di incendio elevato quei locali ove, indipendentemente dalla presenza di sostanze infiammabili e dalla capacità di propagazione delle fiamme, l'affollamento degli ambienti, lo stato dei luoghi o le limitazioni motorie delle persone presenti, rendono difficoltosa l'evacuazione in caso d'incendio.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta un elenco di attività da considerare ad elevato rischio di incendio:

a) Industrie e depositi di cui agli art. 4 e 6 del DPR. N° 175/1988, e successive modifiche e integrazioni;
b) fabbriche e depositi di esplosivi;
c) centrali termoelettriche;
d) impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
e) impianti e laboratori nucleari;
f) depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 mq.;
g) attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 mq.;
h) scali aeroportuali, infrastrutture ferroviarie a metropolitane;
i) alberghi con oltre 200 posti letto;
l) ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani;
m) scuole di ogni ordine e grado con oltre 1000 persone presenti;
n) uffici con oltre 1000 dipendenti;
o) cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

5) Adeguatezza delle misure di sicurezza

Nelle attività soggette al controllo obbligatorio da parte dei comandi provinciali dei vigili del fuoco, che hanno attuato le misure previste dalla vigente normativa, in particolare per quanto attiene il comportamento al fuoco delle strutture e dei materiali, compartimentazioni, vie di esodo, mezzi di spegnimento, sistemi di rilevazione ed allarme, impianti tecnologici, è da ritenere che le misure attuate in conformità delle vigenti disposizioni siano adeguate. Per le restanti attività, fermo restando l'obbligo di osservare le normative vigenti ad esse applicabili, ciò potrà essere stabilito seguendo i criteri relativi alle misure di prevenzione e protezione riportati nel presente allegato.

6) informazione formazione antincendio

E' obbligo del datore di lavoro fornire ai lavoratori un adeguate informazione e formazione sui principi di base della prevenzione incendi e sulle azioni da attuare in presenza di incendio.

Gestione dell'emergenza in caso di incendio:

designazione degli addetti al servizio antincendio vedi **allegato H.**

I lavoratori designati di ruolo hanno frequentato il corso di formazione secondo quanto previsto nell'allegato 9, mentre nei luoghi di lavoro ove si svolgono le attività riportate nell'allegato 10, devono conseguire l'attestato di idoneità tecnica di cui all'art .3 della legge 28 novembre 1996, n. 609; formazione degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza. Il personale ATA, con incarico annuale deve frequentare il corso di formazione, che è a carico delle istituzioni scolastiche competenti, non sempre efficienti nell'organizzare i corsi, si riscontra carenza di formazione degli addetti all'antincendio. Il servizio di Prevenzione e Protezione dei Rischi in accordo con il Dirigente Scolastico, illustrerà in una riunione annuale da programmare con i lavoratori, le disposizioni precise e tutte le operazioni necessarie per osservare le norme in materia di antincendio, di eseguire nei particolari il piano di evacuazione secondo le planimetrie dislocate nei piani di lavoro, con tutte le indicazioni dei percorsi più brevi e delle uscite di emergenza. Per rendere edotti i lavoratori si simuleranno almeno due prove di esodo all'anno, si annoteranno i tempi di esodo e si farà l'appello di tutti i presenti nel punto raccolta prestabilito, segnalato con apposito cartello, entrata principale.

PIANO DETTAGLIATO PER L'EVACUAZIONE

Il presente piano di esodo è stato elaborato tenendo in considerazione le fasi di lavorazioni, dislocate all'interno e all'esterno delle aree di lavoro, le sostanze e i materiali utilizzate nelle attività scolastiche. Avvertito il segnale di pericolo, che viene prodotto da un apposita sirena, con tre suoni prolungati, i lavoratori addetti all'antincendio utilizzeranno i dispositivi predisposti

nei vari punti delle aree lavorative, segnalati con appositi cartelli, per sedare l'inizio di incendio . Gli addetti incaricati ad avvisare telefonicamente i vigili del fuoco sono: **vedi allegato M**
Tale incarico dovrà essere svolto dagli incaricati nel più breve tempo possibile. I numeri telefonici necessari sono esposti in ufficio e ben visibili. Tutti i lavoratori dovranno avviarsi in modo rapido, ordinato, composto senza creare panico o intralcio verso le vie di fughe, indicati dai cartelli verdi, seguire le insegne che portano alle uscite di sicurezza, che immettono in luogo sicuro, dirigendosi al punto di raccolta. L'esodo dovrà seguire il piano stabilito e in contemporanea per tutti i locali secondo le vie di fughe riportate nelle planimetrie affisse in tutti i locali di lavoro.
Per informare in modo capillare il corpo docente, il personale ATA, gli alunni, le planimetrie saranno discusse ed evidenziati dai docenti nei particolari durante le riunioni con gli alunni in classe. Vengono eseguite due prove di esodo,di norma la prima nel mese di Novembre, la seconda nel mese di Maggio, secondo calendario scolastico.

Rischio caduta di materiale dall'alto
Generalmente la sistemazione dei libri negli scaffali, viene eseguita con maestranza da parte degli addetti, collocandoli secondo disposizioni prestabilite per evitare la perdita di stabilità incontrollate dell'equilibrio dei mobili in posizione ferma o nel corso di maneggio e trasporto manuale o meccanico, i conseguenti moti di crollo, scorrimento, caduta inclinata o verticale nel vuoto devono, di regola, essere impediti mediante la corretta sistemazione dei mobili e/o scaffali, attraverso l'adozione di misure atte a trattenere i mobili e armadietti in relazione alla loro natura, forma e peso.
Gli effetti dannosi conseguiti alla possibile caduta dei mobili e armadietti, arredi sul personale docente, ATA e studenti devono essere eliminati mediante dispositivi rigidi o elastici di arresto aventi robustezza, forme e dimensioni proporzionate alle caratteristiche degli stessi. **Rischio basso.**

Rischio da sforzo vocale.
Questo tipo di rischio è specifico, possiamo ritenere da statistiche, da studi e ricerche, che esso è strettamente di tipo soggettivo, comporta seri problemi alle corde vocali, sia per il tipo di attività svolta, sia per il comportamento degli studenti, che durante le ore di lezioni schiamazzano,prestano poca attenzione, si scambiano insulti, l'insegnante per ripristinare la legalità e l'ordine deve a sua volta urlare per imporre il silenzio. Si ritiene per le considerazioni esposte che il rischio sia di **medio livello.**

Rischio da allergeni.
Per questo rischio valgono le considerazioni fatte precedentemente, è legato all'ambiente scolastico e alla popolazione che frequenta. Generalmente l'ambiente è polveroso, l'arredo vecchio, decrepito, scheggiato con spaccature, per cui difficilmente può essere pulito a fondo e sanificato con prodotti igienizzanti. Inoltre i locali adibiti ad edifici scolastici sono ubicati in zone della città ad elevato transito automobilistico, con problemi di inquinamento atmosferico e sostanze inquinanti, potenziali allergeni dell'apparato respiratorio. **Rischio medio.**

valutazione rischio RADON D. l. vo 241/2000.
Il radon è un gas radioattivo naturale, incolore e inodore, proveniente dal decadimento
Ra – 226 (radium) originato, per decadimenti successivi, dal capostipite U – 238 diffusamente presente nella crosta terrestre in concentrazione variabile in funzione della particolare conformazione geologica, stimata mediamente pari a circa 2.8 ppm nella crosta superiore continentale ed a circa 1.8 ppm nel suolo.

Secondo l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) il Radon è inserito nelle categorie di cancerogenicità al Gruppo 1
(" evidenza sufficiente di cancerogenicità per l'uomo").

E' radioattivo, con tempo di dimezzamento dell'attività pari a 3.82 giorni. Decade con emissione di radiazione α producendo "discendenti" radioattivi che emettono radiazioni α – β e γ.
I prodotti di decadimento vengono chiamate "figli del radon", sono particelle solide che in parte rimangono sospese nell'aria che si respira e si attaccano sulle superficie dei tessuti polmonari.
Anche loro sono radioattivi ed emettono radiazioni che colpiscono a seguito dell'inalazione il tessuto polmonare.

Il gas Radon emergente dal suolo o portato in superficie dalle acque terrestri si diffonde rapidamente nell'atmosfera, venendo a produrre concentrazioni molto basse nell'aria che respiriamo nei luoghi aperti, variabile da luogo a luogo e valutata mediamente pari a 8 Bq/m^3 .
Diversa è la situazione dei luoghi di lavoro chiusi (edifici scolastici) seminterrati o sotterranei
(locale refettorio, palestre, archivi, ecc), penetrati dal gas Radon e nei quali il Radon trova ostacolo alla successiva diffusione nell'atmosfera, dove possono venire a formarsi concentrazioni anche molto elevate e, in particolare, dei locali interrati e seminterrati degli edifici scolastici che, da una parte costituiscono la più diretta via di penetrazione del Radon emergente dal suolo, dall'altra sono generalmente anche i locali meno areati.

Anche i materiali usati nelle costruzioni, che contengono percentuali variabili del "genitore" Radon 226 possono contribuire in modo significativo alla concentrazione di attività del Radon negli edifici.

L'unità di misura della concentrazione di radon, secondo il Sistema di Unità Internazionale (SI) è espressa in Becquerel per m^3(Bq/m^3), dove il Becquerel indica il numero di disintegrazioni al secondo di una sostanza radioattiva.

Metodologia eseguita.
Per la valutazione del rischio Radon sono state prese in considerazione degli indicatori
rilevati sul campo, sopralluogo presso i locali degli edifici scolastici, di Via Ponchielli 22, comune di Moncalieri, sedi associate : Via Ponchielli, 18 comune di Moncalieri, Via Vignotto, 25 comune di Moncalieri.
Nella sede centrale di Moncalieri e sedi associate dell' Istituto Comprensivo Borgo San Pietro, sono stati valutati i seguenti locali: palestra; archivio; laboratori; aule; sala refettorio; biblioteca piano seminterrato, tutti i locali sono situati fuori terra, areati ed illuminati, non presentano screpolature, fessure, comunicazione diretta con il sottosuolo.
Il continuo ricambio di aria favorisce la dispersione del gas Radon, non è richiesto alcun tipo di intervento. La concentrazione nei locali sopra monitorati è inferiore ai limiti prefissati per le seguenti considerazioni :

- **struttura del terreno**;
- **collocazione geografica, classificata zona non a rischio di Radon da esperti e studi scientifici reperibili in letteratura;**
- **Locali non interrati e aerati sufficientemente**;
- **lavoro svolto dall'Arpa Piemonte**, che giunge a conclusione dopo alcuni anni di rilievi a campione del territorio della Regione Piemonte nelle aree a rischio radon, (che non comprende il territorio del comune di Moncalieri e La Loggia), che la popolazione della Regione Piemonte non risulta essere esposta, in media, ad elevata concentrazione di radon **(valore medio regionale di 69 Bq/m^3** contro la media nazionale di 77 Bq/m^3).

Attualmente non sono richieste misure di prevenzione e protezione, ma possibili interventi a descrizione dell'Ente locale per ridurre ulteriormente il valore medio regionale della concentrazione **di 69 Bq/m^3** nell'aria del Radon e dei discendenti, attraverso:

- Sigillatura dei pavimenti dei locali interessati e delle pareti con materiali non permeabili o poco permeabili al gas Radon;
- Messa in sovra pressione dell'interno dei locali interessati rispetto all'ambiente esterno;
- Realizzazione di ventilazione forzata nei locali interessati, con un numero adeguato di ricambi /ora a tutta aria esterna;
- Realizzazione di ventilazione all'interno dei muri cavi e dei mattoni sui quali è poggiato il pavimento;
- Realizzazione di intercapedini aerate al di sotto del pavimento e tra le pareti interrate ed terrapieno circostante;
- Messa in opera di sistemi di aspirazione che risucchino i gas provenienti dal suolo sottostante, limitandone la parte che raggiunge il pavimento e le pareti interrate.

La scelta tipo di intervento, o della combinazione di più tipi di intervento, in ogni particolare situazione deve essere effettuata sulla base di specifico studio preliminare.
E' sempre necessario che un Esperto Qualificato (ARPA REGIONE PIEMONTE) effettui la verifica del risultato, conseguito mediante accurate misurazioni, in quanto spesso l'attuazione degli interventi scelti non ha dato i risultati prefissati. **Rischio basso**

Rischio da stress – lavoro correlato secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004.
Il rischio sociale nell'aziende non è da sottovalutare, deve essere preso in seria considerazione da tutti gli enti che operano sul territorio, per primo dalle istituzioni amministrative che sono insediati sul territorio, attraverso l'analisi demografica, le aree in cui si realizza o non si realizza l'integrazione (lavoro e piccole imprese, istruzione, alloggio, salute, partecipazione politica, sicurezza e discriminazione), l'impalcatura e gli obiettivi della legge n. 40 del 1998, offrono suggerimenti per migliorare e completare i progetti nell'istituzioni scolastiche.
Alcuni critici evidenziano la realtà territoriale di alcune Regione, città, comuni come negli anni
50 - 60, l'emigrazione della popolazione in Italia dal Sud al Nord, con tutte le difficoltà vissute, i problemi sociali di inserimento, di adattamento, ecc. Oggi lo stesso problema si presenta in queste Regione, città, comuni, con l'immigrazione, modalità diverse del sistema socio - economico che impone un adeguamento alle condizioni di vita, ritmi sfrenati, consumi spinti, possedere sempre di più a qualunque costo. Sono questi elementi che hanno generato sul territorio dove si presentano rischi sociali, di convivenza, di integrazione, di inserimento, di partecipazione attiva alla vita delle istituzioni scolastiche, politiche e sociali. Dall'analisi dell'intervento della scrittrice Giovanna Zincone del 30 Novembre 1999 a Roma, per la presentazione del suo libro sul rischio sociale e l'immigrazione, vengono riportate di seguito alcune considerazioni e osservazioni che sono utile per stimolare e aprire un dialogo tra i vari enti compreso le istituzioni scolastiche, per creare progetti sull'integrazione dei minori con disagi in famiglia, sia degli italiani che e degli immigrati.

Sul fronte del lavoro c'è da registrare l'aumento degli occupati regolari (10,9% in più tra il 1996 e il 1997), si rileva la diminuzione delle differenze nel turn over e nei salari tra immigrati e cittadini. Un dato curioso, anche se non confortante, ci dice che l'essere donna costituisce uno svantaggio maggiore, rispetto alla parità salariale, che l'essere immigrato. Il lavoro immigrato ha rivitalizzato importanti settori (come la pesca a Mazara del Vallo in Sicilia, la floricoltura in Liguria o la pastorizia in Abruzzo e nel Lazio). Per ora lo stesso lavoro immigrato svolge una funzione più complementare che concorrenziale. Anzi si dimostra cruciale per la sopravvivenza della nostra economia. E' stato valutato dal Rapporto Unioncamere del 1999 che un terzo del fabbisogno di manodopera nell'industria e nei servizi potrà essere coperto nel 1999-2000 solo ricorrendo al lavoro immigrato. Un'altra luce è costituita dal fatto che gli immigrati sono in gran parte fuori dei centri di prima e seconda accoglienza e si avviano verso sistemazioni abitative "normali", paragonabili a quelle medie degli italiani (tra il 60% e l'80% degli immigrati a seconda delle località trova sistemazione ricorrendo al mercato; e per una buona parte, dal 50% al 70%, si tratta di soluzioni decenti secondo gli standard italiani). Lo stato di salute degli immigrati è infine complessivamente buono: l'avventura dell'emigrazione non è infatti un'avventura per persone malate, e la maggior parte degli stranieri che arrivano nel nostro paese in cerca di migliori condizioni di vita sono giovani compresi tra i 19 e i 40 anni. Quindi è scarsa la loro richiesta di assistenza sanitaria pubblica, anche perché tendono comunque a rivolgersi alle strutture del privato sociale.

Si rilevano però anche molte ombre: la scuola presenta zone d'ombra. Secondo una ricerca condotta nella provincia di Vicenza, i dati sui ritardi e sulle bocciature dei bambini stranieri sono preoccupanti: ben il 31% degli allievi stranieri nella scuola elementare, quasi il 67% nella media inferiore e più del 71% nella secondaria superiore è in ritardo rispetto all'età anagrafica. E la percentuale dei non promossi è ovunque più alta tra gli alunni non italiani che tra quelli italiani: se nella scuola elementare lo scarto è contenuto tra il più del 97% di promossi italiani e il circa 94% di promossi stranieri, il divario aumenta nella scuole medie, dove a quasi il 94% del totale dei promossi italiani corrisponde poco più dell'81% degli stranieri. E gli abbandoni sono certo più alti, anche se mancano gli strumenti per rilevarli. Anche e soprattutto nella casa, le zone d'ombra sono pesanti: affitti esosi per abitazioni fatiscenti e sovraffollate, discriminazioni di fatto nell'accesso al mercato, cioè resistenze di molti proprietari ad affittare la propria casa a stranieri ai quali attribuiscono un reddito incerto ed una cattiva manutenzione. E le condizioni abitative, unite a quelle di lavoro, spiegano molte malattie che colpiscono gli immigrati una volta in Italia: malattie a carico dell'apparato respiratorio e digerente, malattie psichiche e somatizzazioni legate allo stress e al rischio di fallimento del progetto migratorio. Partiti sani, insomma, molti immigrati si ammalano a causa delle cattive condizioni di vita nel nostro paese. Le carenze di prevenzione - che possono essere legate alla cultura di origine ma anche alla scarsità di tempo - spiegano poi il numero sproporzionato di complicanze legate alla gravidanza, al parto, al puerperio. Secondo una ricerca effettuata in Lombardia questa classe di patologie si trova al primo posto nei ricoveri ospedalieri degli immigrati : più di 3.000 casi nella regione nel solo 1997.
I dati sulla criminalità immigrata sono noti e preoccupanti: la popolazione immigrata rappresenta circa il 25% della popolazione carceraria, e la percentuale supera il 50% nelle carceri minorili. Ma si tratta di dati che vanno parzialmente ridimensionati in base ad una serie di riflessioni. Percentuali così alte, ad esempio, dipendono anche dal fatto che è difficile applicare agli immigrati misure alternative (come gli arresti domiciliari in mancanza di domicilio) e dal fatto che arresti ripetuti riguardano spesso la stessa persona recidiva. La lettura del capitolo VII - curato da Rosi - mostrerà meglio le carenze di questi dati. Occorre inoltre sottolineare come gli immigrati siano essi stessi vittime della criminalità - immigrata e italiana - così come sono vittime della esosità di datori di lavoro e di padroni di casa senza scrupoli. E come soprattutto siano estreme vittime del traffico di esseri umani.
Le luci sull'integrazione prevalgono - ci pare- più nettamente nelle percezioni, nelle opinioni degli italiani, e questo è un elemento particolarmente confortante. Il che non esclude elementi negativi empiricamente fondati e percepiti come tali, quali la paura che l'immigrazione concorra ad aumentare attività illegali e criminali, ma è importante rilevare la persistenza di opinioni e atteggiamenti tolleranti e aperti, che illustreremo man mano che sarà utile farlo. I sondaggi che presentiamo sono il risultato di un'indagine svolta in collaborazione con l'Ispo.

Partiamo da una chiara definizione degli obiettivi che le politiche di integrazione dovrebbero perseguire. Questo è un passaggio cruciale per un intervento consultivo fruttuoso, secondo ricerche consolidate di policy analysis. Dato che la Commissione ha per l'appunto compiti consultivi, di supporto a processi decisionali pubblici, è partita con il mettere a fuoco gli obiettivi delle politiche di integrazione ed ha deciso di farlo con le categorie del buon governo piuttosto che con quelle del buon accademico. Per un buon governo integrazione vuol dire - secondo noi - due cose: a) integrità della persona, buona vita, b) interazione positiva, pacifica convivenza.
Naturalmente, le due dimensioni, i due elementi, i due obiettivi dell'integrazione si tengono: la pacifica convivenza richiede che nessun gruppo percepisca l'altro come una fonte di comportamenti e atteggiamenti nocivi per la propria integrità e buona vita. Questo rappresenta per noi un modello di integrazione ragionevole, poco rigido, poco ideologico, poco pretenzioso. In sintesi, il progetto che sosteneva la legge n. 40 del 1998 prefigurava proprio un modello di integrazione ragionevole. Il modello si componeva di quattro tasselli e una strategia (Schema 1. "Quattro tasselli e una strategia"):

1) Primo tassello. *Interazione basata sulla sicurezza.* Un'interazione positiva si costruisce nel comune rispetto delle regole, nella convinzione che l'altro non rappresenti per noi un pericolo. La legge fornisce strumenti per contrastare gli ingressi clandestini, garantire le espulsioni e combattere la criminalità: si va dai centri di permanenza temporanea per assicurare l'efficacia

dell'espulsione amministrativa, all'espulsione a titolo di misura di sicurezza, fino alle espulsioni alternative e successive alla pena a carico di chi delinque. Il traffico per sfruttamento o per avviamento alla prostituzione costituisce un'aggravante della pena prevista per questo reato fino a raggiungere, in caso di minori o di più persone, cinquanta milioni di multa e la reclusione da cinque a quindici anni per ogni straniero trafficato. Sanzioni sono previste anche per il datore di lavoro che occupa alle proprie dipendenze lavoratori stranieri privi di permesso di soggiorno: arresto da tre mesi a un anno e ammenda da due a sei milioni di lire.

2) Secondo tassello. *Piena integrità garantita ai regolari.* Questo tassello mira innanzitutto a rendere lo status di regolare praticabile. La possibilità di entrare regolarmente nel nostro paese doveva essere aperta attraverso un'equilibrata politica dei flussi. All'interno di una politica dei flussi aperta, flessibile e praticabile si colloca la figura innovativa dello sponsor. La scelta della legalità doveva poi essere resa conveniente favorendo i regolari, arricchendo cioè il paniere dei loro diritti. La legge e il Testo Unico prevedono una sostanziale equiparazione ai cittadini non solo rispetto ai diritti civili, ma anche rispetto a una serie di diritti sociali: nell'iscrizione alle liste di collocamento, nella sanità, negli alloggi sociali, nell'edilizia residenziale pubblica, nelle pensioni. Ai regolari si prospetta inoltre sicurezza e stabilità attraverso l'attribuzione, dopo cinque anni, della carta di soggiorno, un altro consistente premio alla legalità. Tuttavia, un punto forte del progetto di legge - la partecipazione alla formazione delle decisioni pubbliche a livello locale attraverso la concessione del voto amministrativo - era stato espunto, e ripresentato come progetto di riforma costituzionale. Alla stessa legge e nella stessa logica - nelle intenzioni del legislatore - avrebbe dovuto far seguito una revisione del diritto di cittadinanza per rafforzare i principi di jus soli (l'essere nati nel paese) e di jus domicili (l'aver vissuto nel paese) rispetto allo jus sanguinis (la discendenza).

3) Terzo tassello. *Un minimo di integrità garantita anche agli irregolari attraverso il rispetto dei diritti umani.* Un altro tassello della legge mirava a tutelare il rispetto minimo della integrità della persona a una quota destinata a diventare sempre più ridotta di immigrati irregolari garantendo loro i diritti fondamentali della persona. Gli irregolari sono infatti ammessi a godere di tutte le cure ambulatoriali e ospedaliere urgenti o comunque essenziali anche se continuative. Quindi non solo le cure urgenti e la gravidanza, non solo tutte le cure per i minori come previsto dalla Convenzione ONU sui diritti dell'infanzia, ma anche le cure preventive e le cure essenziali per la tutela della salute. Si conferma inoltre non solo il diritto, ma anzi l'obbligo scolastico di tutti i bambini presenti (a qualunque titolo) sul territorio italiano. La legge, per garantire le vittime del traffico, reintroduce infine il permesso di soggiorno per motivi di protezione sociale.

Un dato nuovo della legge 40 era costituito dal fatto che per la prima volta, a differenza delle precedenti leggi sull'immigrazione, essa non si accompagnava ad una regolarizzazione.

4) Quarto tassello. *Interazione basata sul pluralismo e la comunicazione.* La legge rispetta le diversità culturali, anche destinando fondi all'insegnamento della lingua d'origine, evita le chiusure comunitarie, costruendo spazi e canali di comunicazione condivisi, lo fa sostenendo in particolare l'apprendimento della lingua italiana. A questo tassello di rispetto e comunicazione si sarebbe dovuta accompagnare la legge sulle libertà religiose e il tentativo di aprire nuove intese.

La legge prevedeva infine di attuare le proprie politiche utilizzando anche l'intermediazione del privato sociale, mettendo in campo così una sorta di strategia di integrazione indiretta. Seguendo i migliori esempi di avvio all'integrazione delle classi operaie nazionali in Europa. In Gran Bretagna, in Belgio, in Olanda, nei paesi scandinavi, una quota rilevante di rappresentanza degli interessi e di gestione del welfare sono state inizialmente delegate ad organizzazioni della società civile. Ed è quanto si è cercato di fare in Italia nel periodo giolittiano.

Insomma, dopo anni di politica dell'emergenza, la legge 40 riapriva finalmente la main door policy, la porta d'ingresso principale, legale, degli ingressi e delle permanenze, una porta di fatto trascurata dai governi italiani, al di là dei proclami pubblici.

Era una scelta che ci metteva in sintonia con i percorsi indicati a livello di Unione europea: "La commissione Europea ha così definito gli elementi chiave di una politica comune: a) un'azione che incida sulle pressioni migratorie; b) controllo efficace dell'immigrazione; c) misure intese a migliorare le posizioni degli immigrati regolari". Cito alla lettera il Documento della Presidenza austriaca del Consiglio Giustizia e Affari Interni, Novembre 1998 (p. 3).

Prefigurava inoltre un modello di integrazione ragionevole, perché la necessità di contrastare la criminalità e di contenere gli ingressi irregolari costituiscono due punti importanti per raggiungere l'obiettivo di interazione positiva. Vediamo cosa è successo in seguito e cosa sarebbe utile succedesse in futuro.

INTERAZIONE POSITIVA BASATA SULLA SICUREZZA. Dopo l'approvazione della legge, si è verificata un'iniziale sottovalutazione delle conseguenze che la criminalità straniera e l'afflusso di clandestini potevano avere sulla percezione di sicurezza e integrità dei nazionali. Inoltre, la concessione di un'ennesima grande regolarizzazione - la quarta in meno di quindici anni - può non aver giovato alla costruzione di un corretto processo di integrazione, anche se la si collocava nella logica di voltare pagina. Vorremmo chiarire che la Commissione è consapevole del dilemma insolubile che l'opportunità di regolarizzare pone al decisore pubblico: se la si nega, si preclude il primo passo verso un processo di integrazione, un passo costituito dalla

sicurezza e dalla legalità dello status della presenza sul territorio italiano; se la si concede per grandi numeri e spesso si mette in moto un meccanismo di richiamo devastante. Dall' indagine Commissione -Ispo emerge una notevole sfiducia tra gli italiani sulla capacità delle regolarizzazioni di drenare il bacino degli irregolari . Tuttavia, gli stessi italiani hanno su questo punto una posizione ambivalente perché vorrebbero veder espulsi tutti gli irregolari anche se non hanno commesso reati e però sono disposti a regolarizzare coloro che hanno un lavoro (tav. 2 e tav. 3).

Ottima sotto questo profilo appare la soluzione dello sponsor che prevede un ingresso programmato in cerca di lavoro e l'incontro tra domanda e offerta in Italia.
E' bene poi sottolineare che il tassello "interazione come sicurezza" è stato, in un secondo tempo, decisamente rafforzato. Si è assistito a un considerevole aumento dei respingimenti e delle espulsioni (complessivamente quasi 61.000 rimpatri dal 1/1/99 al 30/10/99, secondo il ministero dell'Interno). Sono state poi perfezionate le regole che governano i centri di permanenza, senza tuttavia trascurare la tutela dei diritti fondamentali delle persone trattenute. Sono state compiute importanti azioni di repressione della criminalità. Inoltre, i decreti correttivi hanno reso più efficaci gli strumenti di contrasto del traffico, attraverso l'obbligo dell'arresto in flagranza e la confisca del mezzo di trasporto utilizzato.

Tuttavia, il fatto che il principale flusso di notizie in tema di immigrazione riguardi oggi la criminalità e la sua repressione non è certo di aiuto per l'instaurarsi di relazioni a basso conflitto, per un clima di interazione positiva. Riteniamo perciò utile che il nostro rapporto aiuti a confermare su basi empiriche il contributo importante che gli immigrati stanno dando al benessere nazionale e che proponga di premiare ulteriormente la via normale all'integrazione. INTEGRITA' COME RISPETTO DEI DIRITTI UMANI. Per quanto riguarda il rispetto dei diritti umani, nella fase attuativa la legge ha mantenuto la promessa di tutelare l'integrità dei più deboli, di garantire i diritti umani. Lo ha fatto perfezionando uno dei suoi istituti più innovativi: la concessione del permesso di soggiorno per motivi di protezione sociale. Il Regolamento prevede infatti l'istituzione di una commissione operativa presso il ministero delle Pari opportunità con il compito di finanziare e monitorare i risultati delle attività di recupero delle vittime della tratta svolte a livello locale. Speciale tutela è prevista anche per i minori che sono sottratti ad espulsione, se non per i casi di grave pericolo per l'ordine pubblico e la sicurezza della stato. Qui è stato sollevato il problema di incongruenza tra due norme, per il quale rimando alla lettura del rapporto.

La tutela dei diritti umani degli irregolari è diventata nell'insieme più concreta. L'accesso alla sanità è stato esteso e razionalizzato. E' stato inoltre garantito l'anonimato agli utenti irregolari del servizio sanitario attraverso l'assegnazione di una tessera identificata in base a un codice. Per i bambini sia regolari che irregolari sono stati poi indicati comportamenti adeguati a fronte di arrivi di studenti stranieri: ammetterli ove possibile alla stessa classe che frequentavano in patria, evitare concentrazioni eccessive.

Si tratta nell'insieme di importanti passi in avanti nella tutela minima dell'integrità della persona, ai quali deve fare riscontro però un premio ai comportamenti legali e un freno a ulteriori ingressi e permanenze illegali. Si rischia altrimenti di comunicare l'impressione errata che in Italia la forbice tra diritti degli irregolari e dei regolari si sia ristretta. La forbice ovviamente sussiste ed è ampia: basti pensare solo alla serenità che deriva dalla legalità del soggiorno, alla possibilità di lavoro regolare, alla completezza dei diritti sociali, alla piena equiparazione tra immigrati e cittadini per la sanità, incluso l'importante servizio della cura per le malattie comuni, all'accesso al reddito minimo di inserimento, all'assegno di maternità.
Tuttavia il tassello "integrità della persona nella legalità", assieme a quello "interazione basata sul pluralismo e la comunicazione", non hanno avuto finora il risalto pubblico necessario. In generale si può infatti affermare che il tassello "interazione come sicurezza" e il tassello "integrità come diritti umani degli irregolari" hanno avuto più risonanza rispetto agli altri due. E quindi l'attenzione dell'opinione pubblica si è rivolta all'emergenza, alla devianza e all'emarginazione che hanno assunto agli occhi dei cittadini un peso sproporzionato rispetto agli aspetti della legalità, del pluralismo e della comunicazione, aspetti che riguardano l'immigrazione come normalità.

INTEGRAZIONE COME INTEGRITA' PER I REGOLARI. Occorre dunque premiare ulteriormente la legalità, come si accennava, mettendo rapidamente in moto l'istituto dello sponsor e cominciando rapidamente a rilasciare le carte di soggiorno. Occorre poi rilanciare il voto locale, un accesso più facile alla cittadinanza, favorire i ricongiungimenti, l'apprendimento delle lingua italiana, il normale inserimento dei bambini a scuola. Arricchendo il tassello della integrazione nella legalità, il governo agirebbe tra l'altro con il conforto di un'opinione pubblica favorevole. Vediamo un po' più in dettaglio qualcuno degli strumenti che proponiamo per premiare la legalità.

L**'ingresso regolare**, promesso dalla legge, si è aperto sì ma, fino a quest'anno, non al tempo giusto. Dopo la nuova legge, nel 1998 e 1999, abbiamo finalmente avuto decreti che hanno programmato ingressi legali consistenti: 58.000 per ciascun anno, seppure con notevoli ritardi, dovuti anche a condizioni straordinarie. L'annuncio del sottosegretario Maritati di un decreto tempestivo **per il 2000** ed il fatto che una bozza di decreto cominci già a circolare costituiscono un altro **positivo punto di svolta**. Si sarebbe rischiato altrimenti di continuare a lasciare aperta la sola porta degli ingressi illegali.

Il ritardo con cui è stato votato il regolamento non ha consentito di mettere in moto due grandi strumenti e premi per la legalità: lo **sponsor** e la **carta di soggiorno**. E' su queste due grandi novità che l'efficacia e la credibilità della pubblica amministrazione

sarà messa alla prova. Ma, se vogliamo dare un segnale ancora più chiaro e visibile di premio alla legalità, occorre mantenere le promesse di **voto locale** e di revisione della **cittadinanza**. Su questi aspetti bisogna tornare a lavorare.

Si ricorderà che le proposte di revisione presentate dalla commissione su sollecitazione della ministra Turco proponevano che l'Italia rientrasse nella main stream delle riforme della cittadinanza che sono state introdotte in tempi recenti in Europa. Gli altri paesi dell'Unione europea, infatti: hanno abbassato gli anni di residenza richiesti per fare domanda di naturalizzazione; hanno accorciato le distanze tra naturalizzazione (che è discrezionale e di solito è applicata a chi faccia domanda dopo un certo tempo di residenza), da una parte, e acquisizione della cittadinanza per beneficio di legge dall'altra (che non è discrezionale e di solito è applicata in caso di matrimonio o di nascita sul territorio), lo hanno fatto semplificando e rendendo meno discrezionali le pratiche per la naturalizzazione (quindi hanno rafforzato gli elementi di jus domicili); hanno scoraggiato i matrimoni di comodo, innalzando gli anni di matrimonio e/o di residenza necessari al coniuge straniero per ottenere la cittadinanza; hanno comunque praticato la doppia cittadinanza anche quando la vietavano per legge; hanno facilitato l'acquisizione della cittadinanza per i bambini nati o socializzati in anni formativi sul territorio, introducendo nei propri ordinamenti - ove già non li avessero - importanti elementi di jus soli.

In Italia - con la legge del 1992 - siamo andati controcorrente rispetto a quasi tutti i punti evidenziati: la legge infatti ha aumentato da 5 a 10 gli anni di residenza richiesti per poter fare domanda di naturalizzazione - la cui accettazione rimane tuttora legata a criteri di discrezionalità come ha confermato il clamoroso caso di Younis Tawfik- e ha previsto la concessione della cittadinanza ai nati in Italia solo nel caso in cui siano in grado di provare una presenza legale e continuativa fino al diciottesimo anno di età, un requisito severo e difficile da provare. Acquistare la cittadinanza tramite il matrimonio, poi, rimane da noi molto più facile che in altri paesi: non stupisce quindi che il grosso delle naturalizzazioni avvenga per questa via. I sondaggi ci dicono invece che gli italiani sono favorevoli a facilitare l'acquisizione della cittadinanza per i figli di stranieri nati in Italia o che vi abbiano studiato negli anni formativi e sono favorevoli a diminuire drasticamente gli anni di attesa. Lo stesso vale per il voto, seppure di più stretta misura. Ricordiamo che il voto ai non comunitari è già previsto in diversi paesi europei e quasi sempre si tratta di un elettorato attivo e passivo.
Un altro premio alla legalità possiamo pensarlo nell'area dei **ricongiungimenti familiari**. Il Regolamento attuativo ha facilitato per i regolari il diritto al ricongiungimento familiare abbassando e rendendo più certo e praticabile lo standard minimo abitativo (si chiede infatti solo l'attestazione dei requisiti igienico sanitari). Si può sperare che in questo modo una parte delle difficoltà incontrate nei ricongiungimenti familiari, almeno sul versante italiano, si riduca. Ma su questo punto si possono fare ancora interventi innovativi: il termine dei diciotto anni costituisce una pressione ad attuare il ricongiungimento a ridosso dello scadere del termine, almeno per chi non ha avuto la possibilità di farlo molto prima. Questa misura funziona come un disincentivo a terminare gli studi e comunque comporta l'arrivo in Italia di ragazzi in un'età molto difficile: 16 - 17 anni sono ancora pochi per l'inserimento nel mondo del lavoro e sono ormai troppi per un produttivo inserimento scolastico. Appare quindi opportuno alzare l'età dei **ricongiungimenti dei figli, specie di coloro che debbano terminare gli studi o assolvere agli obblighi militari in patria**. Un altro premio alla regolarità potrebbe riguardare **i genitori, le madri in particolare, che vogliano ricongiungersi ai figli rimasti in patria**.

INTERAZIONE BASATA SUL PLURALISMO E LA COMUNICAZIONE. Come abbiamo accennato, anche per il quarto tassello, quello che abbiamo chiamato "interazione basata sul pluralismo e la comunicazione", il governo ha sì fatto, ma nulla di troppo visibile. Il regolamento attuativo ha rafforzato gli strumenti per l'apprendimento dell'italiano come lingua seconda e il sostegno alle attività multiculturali. Ma si tratta di interventi purtroppo poco vistosi. Occorre invece agire a un livello più alto, più capace di produrre risonanza presso l'opinione pubblica. Ci riferiamo ad esempio all'approvazione del progetto di legge sulle libertà religiose. Un membro della nostra Commissione, Elsheikh, aveva avanzato una serie di proposte in parte riprese nelle modifiche presentate dal governo al progetto di **legge sulle libertà religiose**: macellazione secondo i canoni religiosi, aree riservate nei cimiteri, costruzione di moschee, rispetto, ove possibile, delle festività principali e concessioni di spazi e tempi per la preghiera (da recuperare nell'orario di lavoro). Anche per quanto riguarda il rispetto delle culture immigrate, così come si è visto riguardo al diritto di voto e alla riforma della cittadinanza, il governo potrebbe contare su un ampio consenso dell'opinione pubblica (tav. 8a e tav. 8b). La legge sulle minoranze linguistiche ha purtroppo trascurato il romanès come lingua tradizionale, anche se ci rendiamo conto che questa lingua richiede strumenti di tutela peculiari. Speriamo che la legge sulle libertà religiose non commetta l'errore di trascurare i già trascurati.

Un altro punto su cui varrebbe la pena di fare qualcosa di più visibile riguarda la comunicazione, in particolare l'insegnamento dell'italiano come lingua seconda. Da un punto di vista pratico bisogna aggiustare l'orario dei corsi alle esigenze dei fruitori, ma per dare un diverso status all'apprendimento dell'italiano, **riteniamo importante avanzare la proposta di un certificato standardizzato e a vari gradi di lingua italiana, come si fa per il francese, l'inglese, il tedesco, l'americano. Il diploma potrebbe costituire un elemento di favore nella concessione del permesso di soggiorno e potrebbe far accorciare i tempi per acquisire la cittadinanza.**

La conoscenza preventiva della lingua facilita l'apprendimento scolastico, specie quando si tratta di corsi avanzati. Per consentire ai minori ricongiunti di inserirsi opportunamente all'inizio dell'anno scolastico, si propone dunque di **concentrare i ricongiungimenti dei minori in modo da consentire la frequenza ad un corso di italiano prima dell'inizio dell'anno**

scolastico.
Gli immigrati denunciano la non conoscenza della lingua come un grave handicap capace di generare frustrazioni e situazioni umilianti. E questo rappresenta anche una barriera all'integrazione intesa come interazione. La non conoscenza della lingua può incentivare chiusure nelle comunità di origine. E questa chiusura emerge almeno nelle opinioni degli italiani, anche se sfuma man mano che gli italiani conoscono direttamente gli immigrati. Maggior ottimismo viene fuori sulla interazione a scuola, sulla capacità dei nuovi soggetti - al di là delle difficoltà- di arricchire gli altri. Il maggior pessimismo sulla capacità che culture esterne possano arricchire la scuola segnala una inopportuna diffidenza per l'altro nel Nord Est, dove è più alta l'integrazione nel mercato del lavoro regolare, e la tesi di un Nord Est più chiuso si conferma con una domanda direttamente tesa a testare l' insofferenza per gli immigrati. Questo dimostra, se ce ne fosse bisogno, che integrazione economica e integrazione sociale non vanno di pari passo.
Qualche parola va infine spesa su quella che abbiamo chiamato "integrazione indiretta". Il regolamento ha rafforzato questa delega alle organizzazioni della società civile. Ma di fronte a una certa fragilità e volatilità dell'associazionismo immigrato, anche da noi - come in altri paesi di recente immigrazione - la delega di compiti finisce per riguardare soprattutto le organizzazioni del volontariato italiano. In generale, si può dire che la difficoltà a costruire una rappresentanza autonoma degli interessi degli immigrati produce una politica "maternalista", che senza la troppa severità "paternalista" opera con atteggiamenti di tutela e di cura. E questa affettuosa tutela provoca una certa insofferenza tra gli immigrati politicamente più sensibili e desiderosi di acquistare una soggettività autonoma. Perciò diventa importante affiancare a questo meccanismo di tutela degli interessi la via normale della rappresentanza attraverso il voto. Inoltre il volontariato italiano, che ha svolto un'opera di supplenza nella rappresentanza degli interessi, proprio per la sua peculiare missione caritativa, si è preoccupato di tutelare gli interessi più difficili da tutelare: quelli degli irregolari. Una tale attenzione "materna" verso chi vive nella difficile condizione di irregolarità può comportare però dei rischi proprio per gli interessi che si vorrebbero proteggere: un eccesso di ingressi irregolari mette a rischio la tenuta delle stesse strutture deputate a tutelare proprio gli irregolari. Fortunatamente, le organizzazioni del volontariato sono diventate con il tempo più consapevoli di questo rischio e quindi più prudenti, in quanto il peso dell'erogazione di servizi a una massa incontrollata di irregolari rischia di ricadere quasi tutto sulle loro spalle.

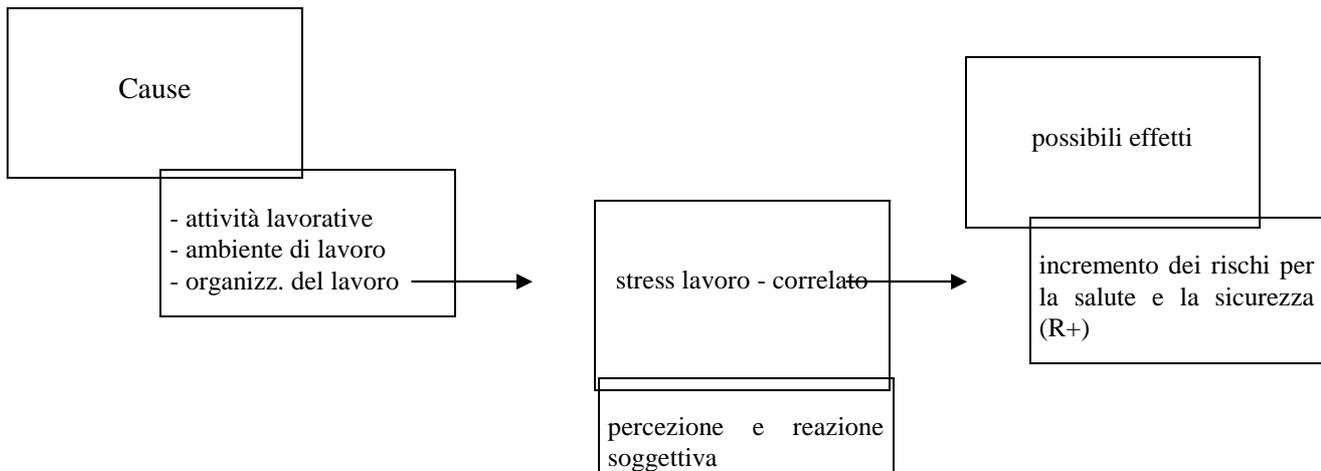
Se vogliamo continuare a tutelare i diritti umani degli irregolari, un minimo di integrità della persona, occorre dunque che il bacino dell'irregolarità si restringa. Per far questo occorre da una parte allargare la forbice tra i diritti concessi ai regolari e quelli concessi agli irregolari; dall'altra rendere la condizione di irregolare poco praticabile nel nostro paese. E questo significa innanzitutto tenere sotto controllo l'economia informale: la forte probabilità di trovare lavoro anche senza documenti, e quindi la possibilità di trovare un lavoro "nero", è un fattore di grande richiamo per l'immigrazione clandestina e irregolare nel nostro paese.
In conclusione, possiamo così riassumere le nostre proposte per controllare il bacino dell'irregolarità:

- controllare l'economia informale;

- sensibilizzare le organizzazioni del volontariato.

FATTORI PSICOLOSOCIALI:
Nel corso degli ultimi 30 anni, in tutti i settori lavorativi è aumentata progressivamente la consapevolezza che lo stress correlato al lavoro ha delle conseguenze indesiderate sulla salute degli individui e su quella delle organizzazioni di appartenenza. Mentre fino a pochi anni fa le patologie da lavoro erano prevalentemente ad eziologia mono fattoriale (per esposizione lavorative abnorme a polveri, fumi, gas vapori, rumori, ecc.) più recentemente risultano invece in aumento il disagio lavorativo e le patologie definite “stress-correlate” di tipo aspecifico ed eziologia multifattoriale. Uno dei nuovi campi di ricerca delle scienze psicosociali, infatti è sempre orientato allo studio delle cosiddette malattie “lavoro-associate”. Il D .L .gs81/08 e s .m .i .106/09 introduce l’obbligo di valutare tutti i rischi per la sicurezza per la salute dei lavoratori, questo allargamento della valutazione porta con sé l’obbligo da parte del datore di lavoro di includere nel DVR la valutazione dei cosiddetti “rischi psicosociali” definiti in letteratura come quegli aspetti relativi alla progettazione, organizzazione e gestione del lavoro, nonché ai rispettivi contesti sociali e ambientali che dispongono del potenziale per dar luogo a danni di tipo fisico, sociale e psicologico. I “fattori di rischio psicosociale” sono ora individuati come una delle principali cause di alterazione della salute fisica e psichica (e quindi di malessere) nei luoghi di lavoro accanto ai rischi più tradizionali (chimici, fisici e biologici) legati ai contesti strutturali. I rischi psicosociali possono determinare un danno alla salute fisica psicologica e sociale dei lavoratori attraverso “l’esperienza” di stress che le situazioni di lavoro comportano.

QUALE STRESS VALUTARE.
lo stress è una percezione soggettiva delle pressioni e delle richieste esterne e può essere determinato dalle cause più svariate, come reazioni e forme di resistenza diverse appunto da soggetto a soggetto.
LL luce delle indicazioni fornite dall’accordo interconfederale, risulta necessario in primo luogo delimitare il campo di indagine e definire quale stress(o meglio lo stress determinato da quali cause e con quali possibili effetti) costituisce l’elemento di cui tener conto nel percorso valutativo quale fattore di pericolo: si tratta dello stress determinato dall’attività lavorativa e derivante

da condizioni ambientali e da un'organizzazione del lavoro tali da creare sensazioni di inadeguatezza nei lavoratori e da divenire fattore di pericolo incrementale dell'entità dei rischi presenti e connessi alle attività lavorative.

Rimane al di fuori del percorso di valutazione dei rischi quello stress derivante da cause non dipendenti dall'attività lavorativa, legate a specifiche condizioni di vita dei soggetti, condizioni che, comunque, qualora comportino conseguenze di rischio nell'ambiente di lavoro, non possono certamente essere ignorate, ma vanno affrontate singolarmente e non certo nell'ambito di una valutazione di rischio.

Il datore di lavoro deve considerare, in sede di valutazione dei rischi, la presenza di fattori stressogeni determinati dalle condizioni operative della mansione e non da cause soggettive esterne, come si è detto, sulle quali l'azienda non può interferire né intervenire con misure di prevenzione.

RICERCA E VALUTAZIONE DEI RISCHI

Per la valutazione dei rischi collegati allo stress lavoro-correlato (quella che comunemente viene detta "valutazione del rischio da stress lavoro-correlato") si ripropone l'ormai noto percorso valutativo, suddiviso nelle fasi di:

- individuazione delle mansioni (gruppi omogenei);
- individuazione dei pericoli (fattori stressogeni);
- individuazione dei rischi (incremento dei rischi già individuati – R+);
- valutazione/ponderazione dei rischi;
- individuazione delle misure di prevenzione (sulle cause dello stress) e protezione (sugli effetti);
- stesura del documento di valutazione (o aggiornamento dell'autocertificazione nei casi consentiti; art. 29, comma 5, del D.L.gs n. 81/2008).

Come per tutti i rischi, anche in questo caso, il datore di lavoro esegue la valutazione avvalendosi del proprio servizio di prevenzione e protezione, coinvolge il medico competente, se nominato (ossia qualora per altri rischi ne sia obbligatoria la nomina), consulta preventivamente il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (se eletto/nominato) e, una volta redatto il documento, o aggiornato ed integrato quello già in essere, lo mette a disposizione di detto rappresentante.

INDIVIDUAZIONE DI GRUPPI OMOGENEI

La valutazione dei rischi, anche alla luce di quanto previsto dall'articolo 28, deve essere effettuata con riferimento alle mansioni per le quali vengono individuati e valutati i rischi pertinenti, al fine di individuare le misure di riduzione del rischio più consone al miglioramento delle condizioni di sicurezza e di salute dei lavoratori adibiti alla mansione considerata.

La suddivisione dei lavoratori per gruppi omogenei è prassi metodologica già nota e confermata, anche per quanto riguarda lo stress, dall'accordo interconfederale, che esclude esplicitamente un'indagine di tipo individuale sui soggetti, i quali altrimenti rischierebbero di venire penalizzati e/o ingiustamente responsabilizzati (articolo 2 comma 2).

Le mansioni già individuate nell'ambito dei percorsi valutativi consolidati saranno quindi da considerarsi gruppi omogenei anche con riferimento alla presenza del fattore stress lavoro-correlato.

Si potrà anche individuare, nell'ambito della mansione/gruppo omogeneo una o più specifiche attività per le quali, sulla base dell'indagine di cui al punto 5.2, si rilevano fattori di pericolo stress lavoro-correlato.

<u>Principali fattori di rischio psicosociale</u>

Un ampia indagine dell'Agenzia Europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, volta ad esaminare i dati delle ricerche, condotte in ambito comunitario ed extracomunitario, sullo stress correlato al lavoro, in una prima fase l'attenzione degli psicologi si è concentrata principalmente sugli ostacoli dell'adattamento dell'uomo al lavoro. Successivamente con la comparsa delle ricerche psicosociali sull'ambiente di lavoro e la diffusione della psicologia del lavoro, l'interesse si è progressivamente spostato da una prospettiva individuale per dirigersi verso le analisi delle caratteristiche degli ambienti di lavoro potenzialmente dannosi per l'uomo. Attualmente, esiste un ampia evidenza scientifica che identifica, come stressogene., quindi potenzialmente dannose, una gamma di caratteristiche del lavoro, alcune relative al contesto oltre ai contenuti specifici del lavoro, che sono riassunte nella tabella sottostante. In particolare, ciascuno di questi aspetti del lavoro, in base a determinate condizioni, presenta un potenziale di danno e per tanto rappresenta una fonte di rischio psicosociale.

CARATTERISTICHE STRESSANTI DEL LAVORO

1. Funzione e cultura organizzativa, mancanza di definizione dei compiti e degli obbiettivi organizzativi, livelli bassi di possibilità di sviluppo personale, basso appoggio per la risoluzione dei problemi.
2. Ruolo nell'ambito dell'organizzazione, ambiguità di ruolo, conflitto di ruolo, responsabilità per altre persone.
3. Evoluzione della carriera, mancanza di una evoluzione di carriera, sovra-promozioni, retrocessioni, insicurezza lavorativa.
4. Autonomia decisionale/controllo, bassa partecipazione al processo decisionale, carenza di controllo sul lavoro.
5. Rapporti interpersonali sul lavoro, interazioni sociali ed i rapporti interpersonali non gestiti in maniera adeguata (es. atti conflittuali).
6. Interfaccia casa- lavoro, problemi di natura familiare, ma anche in linea generale al contesto di vita al di fuori del lavoro, richieste di tempo di impegno, mancanza di un adeguato supporto familiare.

CARATTERISTICHE DI RISCHIO LEGATE AL CONTESTO

7. Ambiente di lavoro e attrezzature di lavoro, la scarsa illuminazione, l'alta temperatura, il f
   freddo eccessivo, la cattiva ventilazione, le correnti d'aria, il rumore, gli spazi insufficienti, le scarse condizioni igieniche, sensazione di scarso potere di controllo (sull'ambiente), carenza di strumentazioni e attrezzature.
8. Pianificazione dei compiti:
   carenza di varietà , ripetitività, monotonia, scarsa possibilità di apprendere, la noia.
9. carico/ritmi di lavoro:
   carico di lavoro sovradimensionato e sottodimensionato, rapidità e l'urgenza con cui il lavoro deve essere terminato.
10. Orario di lavoro:
    superamenti dell'orario ordinario, il lavoro prolungato.

PRINCIPALI FATTORI DI RISCHIO PSICOSOCIALE LEGATI AL CONTESTO

1. **Funzione e cultura organizzativa**:
   gli studi sulle percezioni e sulle descrizioni dei lavoratori dipendenti dalla loro organizzazione evidenziano come l'organizzazione si caratterizza prevalentemente per tre diversi ambienti di funzione e cultura organizzativa:
   a) l'organizzazione come ambiente di mansioni
   b) l'organizzazione come ambiente sviluppo
   c) l'organizzazione come ambiente di soluzione dei problemi

   nei casi in cui l'organizzazione risulti corretta in relazione a questi ambienti (ad esempio mancanza di definizione dei compiti e degli obbiettivi organizzativi, livelli bassi di possibilità di sviluppo personale, basso appoggio per la risoluzione dei problemi), dalle analisi delle prove raccolte in letteratura è molto probabile che l'organizzazione sia vissuta come stressante e quindi potenzialmente a rischio per la salute dei lavoratori.
2. **Ruolo nell'ambiente dell'organizzazione**
   Il ruolo nell'organizzazione risulta essere una possibile fonte di rischio psicosociale in relazione a tre suoi aspetti potenziali pericolosi:
   a) l'ambiguità di ruolo
   b) il conflitto di ruolo
   c) la responsabilità per altre persone

   L'ambiguità di ruolo si verifica quando un lavoratore non dispone di una sufficiente chiarezza di informazioni circa gli ambiti e le responsabilità dell'impiego svolto, le aspettative dei colleghi di lavoro rispetto al ruolo ed i compiti che gli vengono affidati.

I lavoratori sottoposti ad ambiguità di ruolo hanno probabilità di provare una nuova soddisfazione nei confronti del loro lavoro, un livello maggiore di tensione, marcati sentimenti di inutilità ed un calo significativo dell'autostima.

a) il conflitto di ruolo avviene quando le richieste che vengono fatte al soggetto sono in conflitto con i propri lavori ed incompatibili con la corretta esecuzione del lavoro.
Nell'ambiente del conflitto di ruolo si distingue:
- conflitto ruolo persona: quando l'individuo preferirebbe svolgere un incarico in maniera differente da quanto viene proposto dal mansonario;
- conflitto "intermediatario" :quando ad un individuo si chiede di comportarsi in modo tale per cui il suo comportamento può essere gradito a qualcuno e sgradito ad altri.
- Sovraccarico di ruolo: quando all'individuo viene assegnato più lavoro quanto possa essere effettivamente eseguito.

  KANN e collaboratrici (1964) hanno dimostrato che il conflitto di ruolo interferisce regolarmente sulla soddisfazione lavorativa ed aumenta sensibilmente il carico di tensione derivante dal lavoro.

b) La responsabilità per altre persone risulta essere particolarmente dannosa per la salute.
Gli studi in letteratura (Wordell e altri, 1964 French e Caplan 1970, Le Iter 1991) hanno dimostrato che la responsabilità nei confronti di altre persone determina rischi di cardiopatie coronariche, comportamenti autolesivi, come il fumo eccessivo, un aumento della pressione sanguigna diastolica, e nelle progressioni di aiuto è associata ad esaurimento emotivo ed alla depersonalizzazione nelle relazioni con il paziente.

3. Evoluzione della carriera

La mancanza di una evoluzione nella carriera rispetto alle proprie aspettative di stato e di riconoscimento, rappresenta un'altra fonte di rischio potenzialmente stressogena legata alla delusione per la prestazione delle proprie ambizioni.

4. Autonomia decisionale/controllo

Secondo i dati sullo stress correlato al lavoro (ISPESL 2002) dell'Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute sul lavoro, l'autonomia decisionale ed il controllo rappresentano due questioni prioritarie ed importanti nella progettazione delle mansioni e nell'organizzazione del lavoro. Questi aspetti riguardano la possibilità che i lavoratori hanno di partecipare al processo decisionale che incide sul proprio lavoro.

5. Rapporti interpersonali sul lavoro

Un altro fattore di rischio psicosociale fa riferimento alle dinamiche di relazione nei luoghi di lavoro (con, colleghi, con i superiori e con i subalterni).
Un recente studio meta - analitico condotto su 68 lavoratori (Viswesvaran e altri,1999) ha evidenziato che rapporto sociale esercita un triplice effetto sulle relazione tra fattori stressogeni e tensione lavoro:
1. indica le tensioni provate
2. alterna gli spessori percepiti
3. controlla i rapporti stressare – tensione.

6. Interfaccia casa – lavoro.

Il concetto do interfaccia casa- lavoro si riferisce alle pressioni che possono provenire dai problemi di natura familiare ma anche in linea generale al contesto di vita al di fuori del lavoro, che espongono l'individuo a conflitti che si ripercuotono sulla situazione lavorativa in termini di performance, efficienza lavorativa ed adattamento al lavoro.

I principali fattori di rischio psicosociale legati al contenuto.

Spostando l'attenzione ai rischi psicosociali legati ai contenuti, si segnalano:

7. Ambienti di lavoro e attrezzature di lavoro.

Un ambiente di lavoro non confortevole,(la scarsa illuminazione, la cattiva ventilazione, le correnti d'aria, il rumore, gli spazi insufficienti, le scarse condizioni igieniche) può determinare un esperienza di stress, disturbare il lavoratore, riducendo la sua tolleranza ad altri stressori e la sua motivazione al lavoro,

8. Pianificazione dei compiti.

Un ruolo importante, quale cause di stress è legato alla pianificazione dei fattori relativi al compito di lavoro. Tra essi possiamo includere la carenza di varietà, la ripetitività, la monotonia, la scarsa possibilità di apprendere e la noia. Suddetti fattori sono spesso associati a risposte di ansia, a depressione ed in senso lato allo scarso benessere psicologico. In presenza di tali tipi di compiti si può anche riscontrare un aumento dei disturbi muscolo – sclerotici e digestivi, nonché un cambiamento nelle condotte comportamentali autolesivi, quali fumo e alcool.

9. Carico/ ritmi del lavoro.

Il carico del lavoro è stato storicamente uno dei primi aspetti del lavoro ad interessare e ricevere attenzione. I primi risultati scientifici (Frankeauser, 1975, stewart, 1976); hanno subito evidenziato che sia il carico di lavoro sovradimensionato, che quello sottodimensionato, possono essere fonte di pericolosità per la salute. Alcuni autori (French e Caplan, 1970) , hanno operato una distinzione tra carico di lavoro quantitativo, ossia la quantità di lavoro da realizzare, (ovvero troppe cose da fare), e carico di lavoro qualitativo, ossia la difficoltà e la complessità di lavoro da realizzare. Entrambe le due dimensioni sono state associate all'esperienza di stress.

10. **Orario di lavoro**.

Sono stati condotti diversi studi, in ambito comunitario, sulla problematica degli orari di lavoro sui soggetti alla tipologia di lavoro sia rispetto al superamento dell'orario ordinario. Alcuni di questi studi hanno dimostrato che il lavoro prolungato desta particolari preoccupazioni per la salute fisica e psicologica, sottoponendo il lavoratore a diversi rischi professionali in ordine alla sicurezza nei luoghi di lavoro. E' stato inoltre dimostrato che l'accumulo di sonno interferisce negativamente con le prestazioni ed il rendimento lavorativo, abbassando conseguentemente la produttività individuale.

Valutazioni dei rischi psicosociali.

In considerazione delle evidenze scientifiche, delle conseguenze nocive dei fattori di rischio psicosociale e nel rispetto degli obblighi legislativi, prolungati sia a livello comunitario, sia a livello nazionale, il rischio psicosociale è valutato secondo metodologie e gestione, così come avviene per i "rischi fisici". Nella tabella sottostante sono indicati alcuni dei passaggi fondamentali contemplati nella metodologia del ciclo di controllo, si compone di sei fasi:

1. valutazione dei rischi associati
2. attuazione di strategie di controllo dei rischi
3. monitoraggio dell'efficacia delle strategie di controllo
4. rivalutazione dei rischi
5. informazione e formazione dei lavoratori

Grazie a questo procedimento, attraverso un esame sistematico degli aspetti del lavoro si definiscono le cause probabili che possono provocare danni ai lavoratori, si valuta la possibilità di eliminare il pericolo e ove ciò non sia possibile vengono attuate tutte le misure preventive e protettive volte al controllo dei rischi. Ai fini di adattare il ciclo di controllo alla valutazione ed alla riduzione dei rischi psicosociali, occorre infatti, tenere presente una serie di elementi, tra i quali:

a) rendere operative le definizioni di rischio psicosociale (in modo da poter riconoscere un modo incontestabile i potenziali pericoli di tipo psicosociale).
b) fornire prove soddisfacenti del rapporto causale tra pericolo e danno
c) evidenziare adeguati indici di misura della gerarchia del danno psicologico

- considerare i problemi legati alla misurazione. I parametri che determinano il rischio da stress sono molteplici, per cui è necessari fare una analisi approfondita del tipo di lavoro, dell'ambiente ecc. il personale della ditta può essere indirettamente o direttamente interessato dalle seguenti problematiche che determinano il rischio da stress:ritmo di lavoro alto; carico cognitivo molto elevato; alta competizione dell'organizzazione del lavoro ; controllo eccessivo sulla produttività; incremento del ritmo produttivo; formazione non adeguata rispetto ai compiti; difficoltà ad interpretare la mission aziendale; insoddisfazione nel rapporto con il cliente; prospettive di carriera e sviluppo professionale; comunicazione nel sistema gerarchico all'interno dell'azienda; ambiente di lavoro, ecc. ecc.

Il rischio è quantificabile, esiste ed è legato alla sensibilità , caratterialità e motività dei dipendenti .
L'Istituto Comprensivo MORIONDO per attenuare tale rischio e mettere in situazione di confort i propri dipendenti, osserva per i luoghi di lavoro il titolo II, per le attrezzature il titolo III e per quelle munite di VDT il titolo VII del (D . Lgs81/08 e s .m .i .106/09). Sarà cura del medico competente attivare se necessario programmare percorsi formativi, dopo aver individuato i lavoratori che manifestano disagio da rischio psicosociale e stress. Per le fasi lavorative svolte, non sono segnalati lavoratori interessati per disagio rischio psicosociale, stress – lavoro correlato. **Rischio basso, come calcolato con il modello dell'ASL n. 22 di VERONA, allegato.**

Rischio di incidente su strada- infortuni in itinere

Questo rischio si verifica durante il percorso per giungere sul luogo di lavoro (sedi scolastiche), oppure durante le uscite e gite scolastiche. E' l'infortunio, conseguente al rischio della strada, nel quale incorre il personale scolastico e l'utenza nel tragitto che conduce: dalla dimora abituale alle sedi scolastiche, e viceversa, sia prima e dopo l'orario di lavorativo, sia durante le uscite e gite scolastiche con gli alunni. Le auto sono di proprietà del personale docente e ATA, vengono sottoposti a controlli periodici da parte loro, come previsto dal codice della strada, esse corrispondono alle norme previste. Il docente, l'operatore scolastico è responsabile del proprio mezzo meccanico che guida, ne risponde personalmente dell'efficienza, del rispetto del codice stradale e delle norme che ne regolano i mezzi meccanici. **Il rischio è legato all'uso di sostanze stupefacenti che alterano lo stato psico – fisico e all'abuso di alcool che inducono stato di ebbrezza.** Sarà cura del medico competente, se è necessario attivare il protocollo sanitario per predisporre le analisi, le visite e gli accertamenti secondo l'art 41 del D.L. vo 81/08, comma 4. Visto il numero degli incidenti in itinere riportati nel registro infortuni, si raccomanda al corpo docente, agli operatori scolastici la massima attenzione e cautela durante il tragitto per giungere sul posto di lavoro. **Rischio medio**

Scheda tecnica dell'esposizione personale dei rischi, misure e prescrizioni da attuare per la riduzione e/o eliminazione.

PERSONALE: DOCENTI ; STUDENTI : AULE , LABORATORI, ECC . USO VDT.					
Rischi	**Sede – lesioni**	**Causa**	**Fase di lavoro**	**I**	**Misure da attuare per la riduzione del rischio**
Infortunio	Tutto il corpo	Uscite, entrata, intervalli, palestre,cortili	Attività scolastiche	5	Prestare attenzione, formare gli studenti sui comportamenti e le regole da osservare.
Rumore	Orecchio	Esposizione < 80 dB(A)	Attività scolastiche	2	Nessuna prescrizione
Microclima	Apparato respiratorio	Correnti d'aria	Attività scolastiche	5	Non creare correnti d'aria, alle uscite indossare indumenti protettivi
Condizioni illuminotecniche	Vista	Abbagli, riflessi, scarsa illuminazione,ecc	Attività scolastiche	5	Munire le finestre di tendine
Postura	Spina dorsale	Sedie e banchi non conformi alle vigenti norme	Attività scolastiche	6	Tenere posizione eretta
Urti, colpi, impatti, compressioni	Tutto il corpo	Contatti con spigoli vivi accidentali per caduta, tagliacarte	Attività scolastiche	5	Si prescrive l'organizzazione dell'ufficio, i cavi devono essere ordinati, gli spazi adeguati per i liberi movimenti,
Punture tagli e abrasioni	Tutto il corpo	Uso di tagliacarte, pinzatrice.	Attività scolastiche	4	Non utilizzare arnesi taglienti.
Scivolamenti, cadute a livello	Tutto il corpo	Scivolamento ed inciampo dell'addetto	Durante lo spostamento dalle aule, nei corridoi, palestra, ecc.	6	Possibili inciampi per i cavi sparsi, i percorsi devono Essere liberi.
Investimento	Tutto il corpo	Uscite scolastiche, gite	Attività scolastiche	4	Formare gli studenti sui comportamenti e le regole da osservare durante le uscite scolastiche
Annegamento	Apparato respiratorio	Attività nuoto	Attività scolastiche	3	Formare gli studenti sui comportamenti e le regole da osservare durante le lezioni di nuoto.
Agenti biologici	Organi ed apparati	Infezioni da microorganismi	Attività scolastiche, popolazione scolastica di paesi diversi.	5	Formare gli studenti sui comportamenti e le di igiene personale, collettiva , infezioni da microrganismi, malattie infettive e sessualmente trasmissibili.
Incendio	Tutto il corpo	Materiali infiammabili non presenti ; fonti di innesco non presenti carico di incendio basso.	Attività scolastiche	6	Evitare di accatastare materiali facilmente infiammabili, non usare fonti di innesco come fiamme libere, non fumare nei locali di lavoro, non Tenere alcool per le pulizie negli Uffici.
VDT	occhi, spina dorsale, arti inferiori e superiori	Utilizzo PC	Scrittura al PC	6	Visita oculistica solo per il personale DSGA; le sedie di tipo ergonomico, le finestre devono essere dotati di tende per evitare riflessi.
Elettrici	Tutto il corpo	Allacciamenti di fortuna ,	Durante	5	Assicurarsi prima dell'inizio

		impianto non conforme alla 46/90, messa a terra mal funzionante, fili o cavi sfoderati, ecc.	l'allacciamento di strumenti, di videoregistratori, ecc.		che i quadri, i cavi, le prese, ecc. siano intatti e funzionanti. L'impianto è certificato legge 46/90
Caduta materiale dall'alto	Testa, piedi e Tutto il corpo	Caduta di materiale accatastato in modo precario.	Deposito di materiale su scaffali in condizioni precari	3	Evitare di accatastare materiale in modo precario.
Cumulative CTD	mano	Movimenti ripetitivi	Attività scolastiche,	5	Evitare movimenti ripetitivi, fare pausa
Sforzo vocale	Corde vocale	Urli per tenere la calma nelle classe.	Attività scolastiche	6	Formare gli studenti sui comportamenti e le regole da osservare durante le ore di lezioni.
Allergeni	Apparati vari	Polveri, gesso, pennarelli	Attività scolastiche	4	Evitare di creare polvere
Radon	Tutto il corpo	Ambiente di lavoro, locali seminterrati, archivi.	Attività scolastiche	2	Aerare i locali chiusi
Stress- fattori psicologici e sociali	SNC	Conflittualità con gli studenti, dirigente scolastico, personale docente e ATA	Attività scolastiche	5	Evitare tensioni, svolgere le attività con tranquillità, dialogare con gli studenti e tutto il personale della scuola.
Incidenti in itinere	Tutto il corpo	Durante il tragitto per giungere sul posto di lavoro	Attività scolastiche	5	Guidare con prudenza, non fare uso di sostanze psicotrope, non bere alcolici
Agenti chimici		Non sono utilizzati prodotti e /o Sostanze nel lavoro di ufficio, solo Prodotti comuni per la fotocopiatrice, stampante.	Attività scolastiche	5	Nessuna prescrizione
Vibrazioni	Tutto il corpo	Non sono utilizzati attrezzi e macchine che producono vibrazioni	Macchine per ufficio e didattica scolastica	2	Nessuna prescrizione

A6) **Mezzi di protezione ambientale e Dispositivi personali di sicurezza**
Al personale docente, alunni e personale della segreteria, in base alla valutazione sui rischi cui sono esposti, non è fornito alcun tipo di D .P .I.

Agli operatori/operatrici scolastici sono forniti i seguenti DPI:

- Scarpe di sicurezza e antiscivolo
- Guanti idonei alla mansione
- Mascherine monouso per polveri
- indumenti protettivi contro il freddo (divisa).

PROGRAMMA DI FORMAZIONE, INFORMAZIONE E ADDESTRAMENTO.

Destinatari	Attività di informazione /formazione /addestramento	Svolta	Periodicità
RSPP	Corso RSPP (art.31,32,33,34 D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)	I verbali di formazione, informazione dei lavoratori sono conservati presso gli uffici amministrativi della scuola.	Come stabilito dal D.L. gs 81/2008 e s .m .i . e dall’Accordo Stato-Regioni
Addetti:	corso prevenzioni incendi: DM. N. 64 del 10 Marzo 1998; corso primo soccorso: DM 388/2003.		Aggiornamento ogni tre anni
RLS	Corso RLS (art. 37, comma 10 D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Come stabilito dal D.L. gs 81/2008 e s .m .i .
Preposti	Formazione su compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro (art. 37, comma 7 D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Informazione e formazione Valutazione dei Rischi (art. 36 - 37, comma 2 D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Uso di attrezzature di lavoro (art. 73, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Uso DPI (art. 77, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Segnaletica di sicurezza (art. 164, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Movimentazione manuale dei carichi (art. 169, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Video Terminali (art. 177, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Agenti fisici (art. 184, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Rumore (art. 195, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Agenti chimici (art. 227, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Agenti cancerogeni e mutageni (art. 239, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale
Lavoratori	Agenti biologici (art. 278, D .L . gs 81/2008 e s .m .i .)		Iniziale ed aggiornamento quinquennale

L’informazione, formazione e , ove previsto, l’addestramento specifico devono avvenire in occasione:

- della costituzione del rapporto di lavoro o dell’inizio dell’utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- del trasferimento o cambiamento di mansione;
- della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

MANSIONI CHE ESPONGONO A RISCHI SPECIFICI (ART. 28 COMMA 2/F D. Lgs 81/0208 e s .m .i. 106/09)
Con riferimento al ciclo lavorativo, sono individuate le mansioni che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione ed addestramento :
(ALLEGATI D_1 –D_7 – OPERATORI/OPERATRICI SCOLASTICI).

FASE LAVORATIVA	Pulizie dei locali scolastici.
SOTTOFASE	Movimentazione manuale, utilizzo di prodotti per l'igienizzazione e sanificazione, posture incongrue e sforzi fisici..
DESCRIZIONE DELLA LAVORAZIONE	La lavorazione consiste a fine orario delle lezioni e durante le ore di attività scolastica di igienizzare e sanificare i locali scolastici compresi la mensa, i servizi igienici sanitari, palestre, androni, corridoi ecc.

PERSONALE OPERANTE	COMTEMPORENEITA' CON ALTRE FASI		LAVORATORI PRESENTI
Operatori/operatrici scolastiche	SI	NO	N. Allegato D_1 – D_7.
		X	

INTERFERENZE	SI	NO
		X
Il dirigente scolastico e il dirigente del personale organizzano i lavori di pulizie dei locali scolastici in modo da evitare la presenza degli studenti e del pubblico.		

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI

Descrizione del pericolo	Probabilità	Magnitudo	**Rischio**
Punture, tagli abrasioni	Possibile	Modesta	MEDIO
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Modesta	MEDIO
Scivolamenti, cadute a livello	Possibile	Modesta	MEDIO
Posture incongrue	Possibile	Modesta	MEDIO
Movimenti ripetitivi (CTD)	Improbabile	Modesta	BASSO
Stress – lavoro correlato	Possibile	Modesta	MEDIO
Rumore	improbabile	Modesta	BASSO
Caduta da scale	Possibile	Modesta	BASSO
Agenti chimici pericolosi	Possibile	Modesta	MEDIO
La movimentazione manuale dei carichi: lo spostamento di materiali del peso > di 15Kg deve essere effettuata da due o più persone. Utilizzare per la movimentazione dei carichi dove è possibile mezzi meccanici.	Improbabile	Modesta	BASSO
Incendio: evitare utilizzo di fiamme libere; di accatastare carta, materiali di classe A.	Possibile	Modesta	MEDIO
Investimento da mezzi in transito(area cortile, entrata passo carraio)	Improbabile	Modesta	BASSO
Incendio ed esplosione	Possibile	Modesta	MEDIO
Elettrocuzione: assicurarsi che la prolunga è integra, non utilizzare ciabatte e prese multiple per collegamenti volanti e in luoghi bagnati.	Improbabile	Modesta	BASSO

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE ED ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati, i lavoratori addetti alla riparazione e verniciatura delle autovetture devono attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

Generale

- È vietato compiere sugli organi in moto dell'attrezzatura qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili (punto 1.6.2, Allegato VI D. Lgs81/08 e s .m .i . 106/09)
- Accertarsi che l'attrezzatura sia marcata "CE"
- L' attrezzatura di lavoro deve essere installata, disposta ed usata in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone (punto 1.1 Allegato V D. Lgs81/08 e s .m .i . 106/09)
- L'attrezzatura deve possedere, in relazione alle necessità della sicurezza del lavoro, i necessari requisiti di resistenza e di idoneità ed essere mantenuta in buono stato di conservazione e di efficienza
- Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti
- L'attrezzatura dovrà essere corredata da un libretto d'uso e manutenzione (art. 71, comma 4, D. Lgs81/08 e s .m .i . 106/09)

Elettrocuzione

- L'attrezzatura dovrà portare l'indicazione della tensione, dell'intensità e del tipo di corrente e delle altre eventuali caratteristiche costruttive necessarie per l'uso (Punto 9.4, Allegato V, D. Lgs81/08 e s .m .i . 106/09)
- E' vietato l'uso dell'attrezzo a tensione superiore a 50 V verso terra nei lavori in luoghi bagnati o molto umidi, e nei lavori a contatto od entro grandi masse metalliche (punto 6.2.2, Allegato VI D. Lgs81/08 e s .m .i . 106/09)
- L' attrezzatura di lavoro verrà installata in modo da proteggere i lavoratori esposti contro i rischi di un contatto diretto o indiretto con la corrente elettrica (punto 6.1, Allegato VI D. Lgs81/08 e s .m .i . 106/09)
- Gli utensili elettrici portatili provvisti di doppio isolamento elettrico non verranno collegati all'impianto di terra

Rumore

- Per l'uso degli utensili elettrici portatili dovranno essere osservate le ore di silenzio imposte dai regolamenti locali.
- Effettuare la valutazione del rischio rumore ai sensi dell'Art.190 del D.Lgs.81/08 ed adottare le conseguenti misure di prevenzione in funzione del livello di esposizione calcolato.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE OBBLIGATORI (D.P.I.)

I lavoratori addetti alla lavorazione dovranno utilizzare i seguenti D.P.I. con marcatura “CE” :

- Scarpe di sicurezza e antiscivolo
- Guanti idonei alla mansione
- Mascherine monouso per polveri
- indumenti protettivi contro il freddo (divisa).

PARTE V

PROGRAMMA E PROCEDURE DELLE MISURE PER GARANTIRE

IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA.

PREMESSA

Al fine di perseguire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza aziendale saranno implementate in azienda le procedure descritte nel seguito al fine di creare un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro che permetta di individuare i punti di debolezza ed i punti di forza dell'Istituto Comprensivo Moriondo ed individuare eventuali azioni correttive rispetto alla eventualità che possano verificarsi incidenti e/o malattie professionali. L'obiettivo è quello di ridurre al minimo il numero di incidenti ed il numero di giorni di assenza dei lavoratori conseguenti ad incidenti.
Al fine di perseguire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza dell'Istituto Comprensivo Moriondo, sono implementate in azienda le procedure descritte nel seguito al fine di creare un Sistema di Gestione della Sicurezza sul Lavoro che permetta di individuare i punti di debolezza ed i punti di forza in merito ai livelli di sicurezza ed individuare eventuali azioni correttive rispetto alla eventualità che possano verificarsi incidenti e/o malattie professionali. L'obiettivo dell'Istituto Comprensivo Moriondo è quello di ridurre al minimo il numero di incidenti ed il numero di giorni di assenza dei lavoratori /lavoratrici conseguenti ad incidenti.

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO DEI LIVELLI DI SICUREZZA E DELLA SALUTE DEI LAVORATORI.

Fase lavorativa	Settore dell'istruzione scolastica per studenti di età che rientrano nella scuola dell'obbligo e dell'infanzia per conto del Ministero della Pubblica Istruzione e del Provveditorato Agli Studi di Torino.

Punto di pericolo: edificio scolastico: presidenza, aule, androni, corridoi, mensa, laboratori, uffici di segreteria, ecc.

Gruppo di verifica: docenti, operatori/operatrici scolastici, impiegati/e di segreteria, alunni , ecc.

Griglia riepilogativa dei rischi, delle misure di riduzione dei rischi, di prevenzione e protezione e dei DPI.

Attività scolastiche			
Fase lavorativa	**Rischi per la salute**	**Misure di riduzione, prevenzione protezione.**	**DPI**
Spostamenti ne locali dell'edificio scolastico	Urti, colpi, impatti e collisioni	Lasciare liberi gli spazi per il passaggio, non deporre sedie, banchi, cattedre, materiale scolastico in genere ecc. in modo precario o temporaneo nelle zone di passaggio, uscite di sicurezza, mezzi di estinzione, quadri elettrici.	Indossare le scarpe antinfortunistiche e antiscivolo
Durante le fasi di pulizie dei locali destinati alle attività scolastiche	Tagli, abrasioni	Porre attenzione che durante l'igienizzazione dei banchi, sedie, tavolini, ecc. che non vi siano parti taglienti.	Guanti e scarpe antinfortunistiche, antiscivolo idonei alla mansione per la protezione delle mani arti superiori e piedi arti inferiori da taglio.
Attività scolastiche	Rumore LEX 8h< di 80 d B (A).	Vigilare che gli alunni durante l'intervallo non urlano, non schiamazzano, non corrono nei corridoi .	Nessuno
Spostamento manuale di sedie, cattedre, tavolini, da un piano ad altro o da aula ad altra aula.	Movimentazione manuale dei carichi.	Ridurre la movimentazione manuale dei carichi, utilizzando se possibile mezzi meccanici a disposizione (carrette a mano o altro). Creare percorsi liberi da ostacoli, per facilitare gli spostamenti , evitando la torsione, rotazione del tronco. Per carichi pesanti, ingombranti, di forma e dimensioni sfavorevoli, eseguire l'operazione da due o più persone, quanto necessitano.	Indossare le scarpe antinfortunistiche e guanti idonei alla mansione.
Attività scolastiche.	Postura, movimenti e sforzi fisici ripetuti.	Evitare movimenti continui e ripetitivi, pausa quando il personale scolastico ne sente il bisogno. Fare attenzione durante le attività scolastiche, non lasciare utensili taglienti sparsi sul banco da lavoro.	Postazioni di tipo ergonomica e pause.
Durante gli spostamenti nell'edificio scolastico	Scivolamento, caduta a livello, inciampo.	Porre attenzione durante gli spostamenti, non passare dove il pavimento è bagnato, verificare che gli spazi ed i passaggi siano liberi da ostacoli.	Indossare le scarpe antinfortunistiche e guanti in dotazione.
Attività scolastiche.	Microclima	Assicurare una sufficiente aerazione naturale diretta dell'ambiente scolastico, eseguire nella giornata scolastica un numero di ricambi di aria sufficiente, nelle aule, non lasciare porte e portoni aperti.	All'uscita dall'area interna a quella esterna, indossare indumenti protettivi.
Attività scolastiche.	Incendio ed esplosione	Non usare fonti di innesco come fiamme libere, non fumare nei locali scolastici, in caso di incendio	L'addetto antincendio e gestione dell'emergenza indossa in caso di incendio DPI specifici messi a

		attenersi alle istruzione del PEI. L'utenza scolastica, il personale tutto , si reca nel punto raccolta, area esterna segnalata con apposito cartello a 4 frecce.	disposizione.
Durante le operazioni di pulizia dei locali scolastici	Agenti chimici pericolosi,	Eseguire costante pulizia all'interno dei locali scolastici adibiti alle varie attività con asportazione dei residui e delle polveri depositate. Utilizzare i prodotti per l'igienizzazione e sanificazione come riportato nell'istruzione della scheda tecnica e le avvertenze nelle schede di sicurezza a 16 punti.	Indossare le scarpe antinfortunistiche e guanti in dotazione. Se necessario nelle operazioni di pulizia delle aree interessate, indossare mascherina monouso per polveri.
Automezzi in circolazione nell'area esterna, fornitura pasti e materiali scolastici.	Investimento.	Nell'area esterna, fare attenzione alle manovre dell'automezzo durante il posizionamento e la consegna dei pasti e del materiale scolastico.	Indossare le scarpe antinfortunistiche e guanti in dotazione e indumenti ad alta visibilità.
Utilizzo di attrezzi elettrici portatili.	Elettrocuzione	Verifica e manutenzione periodica dei quadri elettrici, delle prese, delle prolunghe, verifica della messa a terra come previsto dal D.M n. 37 del 2008.	Utilizzare scarpe e guanti idonei alla mansione
Durante le attività scolastiche.	Stress- lavoro correlato	Creare postazioni di lavoro idonee alla mansione, comunicare, dialogare con il personale, ecc.	Nessuno

A6) **Mezzi di protezione ambientale e Dispositivi personali di sicurezza**

In base alla valutazione sui rischi cui sono esposti gli operatori, vengono consegnati i seguenti DPI:

Solo gli operatori/operatrici utilizzano i seguenti D.P.I. con marcatura "CE" :
- Scarpe di sicurezza e antiscivolo
- Guanti idonei alla mansione
- Mascherine monouso per polveri
- indumenti protettivi contro il freddo (divisa).

GESTIONE LEGGI E REGOLAMENTI

Il RSPP ha la responsabilità di :

- ricercare leggi e regolamenti applicabili e identificare quelli relativi alle attività, prodotti e servizi di interesse in merito alla gestione per la SSL per l'Organizzazione;
- valutare i potenziali impianti di queste leggi e regolamenti sulla Organizzazione e su i suoi prodotti, attività e servizi;
- assicurarsi che l'Organizzazione abbia tutti i nulla osta, autorizzazione e permessi necessari e che essi siano aggiornati;
- comunicare qualsiasi nuova prescrizione legislativa alle persone interessate.

Ricerca delle leggi.

Il RSPP riceve periodicamente gli aggiornamenti legislativi in materia di SSL e verifica se vi sono leggi, norme, regolamenti che devono essere applicati ai servizi o attività sviluppate dalla Organizzazione. In caso affermativo, provvede a reperirle. Il RSPP. Al ricevimento di tali documenti analizza le prescrizioni contenute e comunica al D.L e al RLS gli eventuali nuovi adempimenti e verifica che vengono attuati nei tempi previsti dalla normativa.

Diffusione ed utilizzo di leggi e regolamenti.

Dopo aver individuato le aree in cui tali disposizioni legislative individuate devono essere applicate, il RSPP distribuisce una copia della prescrizione al RLS, ai DRG ed ai responsabili delle aree interessate. La predisposizione di eventuali atti amministrativi della normativa, quali denunce, comunicazioni agli Enti autorizzati e/o di controllo. Viene assegnata dal DL a soggetti dotati di requisiti e conoscenze adeguate. La verifica del rispetto delle modalità e dei tempi previsti della normativa sono a cura del RSPP. Il RSPP registra ogni eventuale scadenza di adempimenti e/o controlli da effettuare. Il RSPP conserva le copie delle leggi e regolamenti applicate della Organizzazione. Nel corso delle verifiche ispettive periodiche interne, il RSPP si assicura che le aree abbiano ricevuto e applichino le prescrizioni di leggi e regolamenti necessari allo svolgimento delle attività.

Archiviazione.

Il RSPP conserva per il periodo di validità:

- bollettini ricevuti dalle associazione di categoria;
- leggi, regolamenti, norme, prescrizioni applicate dalle Organizzazione;
- nulla osta, permessi, autorizzazioni.

Successivamente alla loro scadenza tali documenti sono archiviati per 3 anni, a meno di diverse disposizioni derivanti da disposti legislativi vigenti.

Documentazione collegata: creare apposito registro delle norme, leggi, prescrizioni, ecc.

GESTIONE SORVEGLIANZA SANITARIA

Verifica delle necessità della sorveglianza sanitaria.

Il DL, tramite il SPP. Verifica la necessità di sottoporre a sorveglianza sanitaria i LA in funzione dell'attività lavorativa da loro esercitata. Tale necessità ricorre:

- in ogni caso per tutti i LA prima del loro inizio attività, per determinare la loro idoneità al lavoro;
- qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi;
- in ogni caso previsto dalle leggi vigenti;
- a seguito disposizioni dell'ASL locale; nei casi di dubbia interpretazione il DL, tramite il SPP consulta l'ASL o un medico competente per definire la necessità della sorveglianza.

Nomina del medico competente.

Il DL con la collaborazione di RSPP e DGR interessati, contatta i candidati medici competenti ed effettua la nomina (modello di nomina del medico competente) previa richiesta curriculum e attestazioni della qualifica a svolgere il compito. La lettera di nomina comprende la richiesta dell'osservanza da parte del MC dei propri obblighi previsti dalle normative di sicurezza. Il MC deve avere i titoli e requisiti previsti dall'art. 38 del D.L. gs 81/2008 e s .m .i .

Il medico competente svolge la propria opera in qualità di :

- a) dipendente o collaboratore di una struttura esterna pubblica convenzionata con l'imprenditore;
- libero professionista;
- dipendente del datore di lavoro.

Successivamente alla nomina il DL redige un contratto di consulenza, in cui sono indicati:

- la natura del rapporto di lavoro tra azienda con il MC;
- il nominativo del dirigente che curerà la relazione con il MC;
- le prestazioni di routine del MC, specificando, se del caso, il tempo richiesto e le modalità di effettuazione;
- eventualmente, l'indicazione dei locali o strutture aziendali a disposizione del MC;
- la durata della collaborazione ed eventualmente le condizioni e modalità di rinnovo del contratto;
- i casi di inadempimento che possono comportare la rescissione del contratto.

Dopo la nomina il DL o il DGR, tramite il SPP, trasmette al MC copia della documentazione inerente:

- elenco LAV con mansione e data di nascita;
- i dati del registro degli infortuni e delle malattie professionali;
- schede di sicurezza delle sostanze o preparati utilizzati;
- documento di valutazione dei rischi (DVR);
- relazioni di sintesi dei risultati di verifiche fonometriche, vibrazioni e/o dell'ambiente di lavoro.

Revoca della nomina.

Il DL, anche su segnalazione del DGR interessato, può revocare la nomina del MC nei seguenti casi:

- fine del termine contrattuale;
- dimissioni dall'incarico;
- per evidenti carenze nello svolgere gli incarichi previsti.

Il DL effettua la revoca assicurando però che, in attesa della nuova nomina, la sorveglianza sanitaria non subisca limitazioni o interruzioni.

Attività del MC.

Il MC svolge le attività definite dagli art. 25-39-40-41-42 del D.L . gs 81/2008 e s .m .i ..

Documentazione collegata.

Nomina del medico competente;

contratto di consulenza stipulato con il MC;

cartelle sanitarie lavoratori.

GESTIONE INFORMAZIONE, FORMAZIONE, ADDESTRAMENTO

Programmazione della Formazione, Informazione e Addestramento.

Il DL in collaborazione con il RSPP e RLS, in funzione:

- della valutazione dei rischi;
- delle segnalazione ricevute(secondo quanto definito nel paragrafo 5,2 e accodi Stato – Regioni del 21 dicembre 2011) ;
- di quanto definito dagli articoli 31-32-33-34-36-37-73-77- 164-169-177-184-195-227-278-del D.L. gs 81/2008 e s .m .i e dal D.M. 10 marzo 1998 n. 64 e D.M. 388/2003, nonché da altre disposizioni legislative contenute nella registrazione Registro Norme e Leggi.

Elabora in occasione della riunione periodica annuale, un Piano di formazione ed informazione dei LAV indicante:

- i contenuti dell'informazione e formazione necessaria;
- modalità di erogazione, comprendente inoltre l'indicazione delle funzioni interne od esterne incaricate dell'erogazione;
- indicazione delle misure di accertamento, anche periodiche (domande, questionari, prove pratiche predisposte a cura del RSPP di volta in volta a seconda della tipologia di attività da svolgere), del grado di recepimento e di comprensione, ove richiesto dall'attività;
- periodo indicativo di prevista effettuazione dell'azione di informazione e formazione.

Il piano di Formazione è redatto in forma scritta tramite modello Piano di Informazione e Formazione, pubblicizzato nella bacheca aziendale dal RSPP. Sarà cura del D.L. o soggetto delegato occuparsi dell'esecuzione e dell'organizzazione delle attività previste. Sarà compito del RSPP verificare il rispetto del piano di formazione.

Segnalazione delle necessità Formative od informative.

Tutte le parti interessate possono evidenziare, anche con il contributo del RSPP, la necessità di formazione ed informazione in funzione della specificità dell'ambito di competenza, tramite l'apposito modello di richiesta interventi informativi, formativi e addestramento. La richiesta di interventi informativi o formativi, può essere effettuata anche a seguito di :

- mutate condizioni di rischio per i lavoratori;
- variazione del personale ovvero ogni volta si ha una nuova assunzione;
- presenza di non conformità.

Il modulo viene inoltrato al RSPP che valutata la richiesta, la sottoscrive al DL. Nei casi in cui l'intervento formativo/informativo richiesto abbia necessità di immediata realizzazione, il RSPP procede alla modifica od integrazione del Piano di Formazione ed Informazione elaborato secondo quanto definito nel paragrafo precedente. Nel caso in cui non siano emerse necessità imminenti di formazione, i moduli vengono custoditi a cura del RSPP e analizzati in fase di riunione periodica.

Criteri di Erogazione delle Attività di informazione, formazione ed addestramento.

L’erogazione delle attività di informazione, formazione ed addestramento avviene tramite:

- corsi su argomenti specifici;
- schede o manuali di apparecchiature e macchine;
- procedure operative di lavoro;
- depliant, posters e cartelli di sensibilizzazione;
- prove pratiche.

Le attività di informazione, formazione ed addestramento avvengono abitualmente durante un periodo di durata adeguata e prestabilita in conformità alle esigenze specifiche, e prevede la verifica dell’apprendimento dei LAV. Le attività di informazione, formazione ed addestramento avviene in ogni modo sempre in occasione;

- dell’assunzione;
- del trasferimento o cambiamento di mansione;
- dell’introduzione di nuova attrezzatura di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi;
- del trasferimento o cambiamento di mansione che implichi variazioni sostanziali dell’attività operativa.
- In relazione all’evoluzione dei rischi ovvero all’insorgenza dei nuovi rischi.

In tutti i casi precedentemente elencati, il DL, in collaborazione con il Preposto o il dirigente competente per area, predispone un specifico programma di addestramento da attuarsi con affiancamento del lavoratore ad un addetto esperto, attraverso corsi di formazioni effettuati da personale qualificato o comunque secondo le modalità di volta in volta specificate. La durata del periodo di affiancamento del lavoratore, è stabilita dal preposto competente per area in collaborazione con il lavoratore esperto o con il personale qualificato coinvolto. Al termine del periodo di addestramento e quindi quando il lavoratore avrà raggiunto il livello richiesto di competenza e conoscenza specifica per il particolare ambito lavorativo, sarà cura del preposto o dirigente comunicarlo al DL.

Le attività di informazione, formazione ed addestramento sono effettuate durante l’orario di lavoro senza alcun onere economico a carico del lavoratore anche in collaborazione con gli organismi paritetici provinciali. Le attività di informazione, formazione o qualsiasi riunione a carattere informativo viene registrata sul registro presenze attività inf-formative, il registro viene firmato dai lavoratori anche per ricevuta della consegna della documentazione a supporto dell’informazione o formazione per l’attività formativa occorre proceder anche alla compilazione da parte dei lavoratori di un questionario di verifica finale predisposto di volta in volta in funzione dell’attività. Il questionario consentirà al RSP di verificare se l’attività formativa ha raggiunto l’obiettivo prefissato; il RSPP presenterà i risultati in forma aggregata in occasione della Riunione periodica. Tutti i registri e i questionari sono conservati a cura del RSPP.

Il RSPP redige e tiene aggiornato l’elenco di lavoratori comprendente l’indicazione delle iniziative di informazione e formazione cui hanno partecipato ai fini della loro qualifica. La registrazione avverrà su supporto informatico tramite file.

Documentazione collegata.

Registro presenze attività info- formative

Piano di formazione ed informazione.

RIUNIONE PERIODICA

Convocazione.

Il DL direttamente o comunque tramite il RSPP, indice una riunione con oggetto la salute e la sicurezza dell'Organizzazione almeno una volta l'anno. La riunione ha altresì luogo in occasione dei eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute dei lavoratori.

E' facoltà del RLS chiedere la convocazione di una riunione straordinaria. Alla riunione di cui sopra partecipano sempre e comunque:

- Il DL
- Il RSPP
- Il MC
- Il RLS
- Soggetti esterni che eventualmente hanno inoltrato richiesta di riunione.

Alle riunione del servizio di prevenzione e protezione dei rischi partecipano, su invito il DL, coloro che, per conoscenza, competenza e professionalità, sono in grado di contribuire al miglioramento delle condizioni di sicurezza, attraverso indicazioni sui possibili interventi per il miglioramento del livello della salute e della sicurezza.

Il RSPP prepara l' O .d .G degli argomenti da trattare anche sulla base di eventuali indicazioni dei partecipanti indicati. Nel programma della riunione figurano comunque all'ordine del giorno i seguenti argomenti :

- Il documento di valutazione dei rischi;
- L'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;
- I criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;
- I programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute;
- Varie ed eventuali.

Nel corso della riunione verranno individuati anche:

- Codici di comportamento e di buone prassi per prevenire i rischi di infortuni e di malattie professionali;
- Obiettivi di miglioramento della sicurezza complessiva.

La convocazione della riunione è effettuata da parte del RSPP, trasmesso ai soggetti interessati ed individuati dal DL e RSPP di volta in volta sulla base della specificità degli argomenti dell'ordine del giorno.

Verbalizzazione e divulgazione.

La riunione periodica è verbalizzata a cura del RSPP su apposito modello di verbalizzazione. Il metodo di verbalizzazione deve obbligatoriamente riportare le firme di DL, RSPP, MC, RLS e di tutti gli altri eventuali soggetti partecipanti alla riunione. Il verbale di riunione periodica è trasmesso a cura del RSPP in copia a tutti i soggetti partecipanti alla riunione ed eventualmente ad altri soggetti menzionati durante la riunione di cui è previsto un coinvolgimento attivo per quanto riguarda le problematiche di sicurezza ed igiene nei luoghi di lavoro.

I verbali di riunione periodica sono conservati in originale, in allegato al documento di valutazione dei rischi a cura del SPP.

Documentazione collegata:

convocazione riunione periodica

verbale riunione periodica.

GESTIONE DEGLI INFORTUNI

I LAV hanno il dovere di informare immediatamente con comunicazione di tipo verbale il diretto superiore di riferimento o il responsabile di area (PREP O DGR), di qualsiasi infortunio, incidente, anomalia, se presente, anche il relativo certificato medico. Il preposto o il dirigente a sua volta informa, sempre verbalmente il DL e il RSPP. Il preposto o il dirigente in caso di infortunio procede secondo quanto riportato nei paragrafi successivi.

Indagine.

Tutti gli incidenti, devono essere seguiti da indagine, la cui complessità dipende dalla gravità reale o potenziale dell'evento verificatosi. L'attività di indagine si svolge secondo i seguenti step significativi:

- Raccolta dei dati descrittivi dell'evento verificatosi tramite indagine preliminare;
- Istituzione della commissione di indagine e redazione del rapporto di indagine;
- Elaborazione della relazione con relative azioni correttive.

Successivamente all'evento, il RSPP, raccoglie i dati descritti ed identificativi dell'evento, tramite la compilazione del modello di indagine preliminare. La compilazione del suddetto modello ha lo scopo di identificare i dati significativi dell'incidente o dell'infortunio, per cui si porta la descrizione dei luoghi e delle attrezzature coinvolte. I dati dell'operatore interessato, si definisce la dinamica dell'evento e si raccolgono le testimonianze degli operatori presenti all'evento. Una volta compilato il modello di indagine preliminare, il RSPP incaricato consegna il modulo stesso al DL di riferimento.

Commissione di indagine.

Il RSPP istituisce la commissione di indagine che sarà composta dal DL e dal preposto interessato, qualora se ne avverta la necessità potranno essere coinvolti anche il MC e/o esperti tecnici esterni. La commissione di indagine, sulla base dei contenuti del modello di indagine preliminare e sulla base delle osservazioni delle funzioni   coinvolte, il RSPP redige un rapporto di indagine i cui contenuti significativi dovranno essere i seguenti:

- Identificazione dell'attività lavorativa(fase lavorativa) che veniva svolta al momento dell'evento;
- Descrizione dettagliata dell'incidente, specificando posizione fisica dell'interessato, modalità di esecuzione della fase di lavoro in corso, (utensili, attrezzature, macchine e materiali utilizzati, persone coinvolte). In questa fase di lavoro la commissione si può avvalere di strumenti quali schemi e disegni da allegare al rapporto di indagine.
- Nel caso in cui l'evento abbia provocato un infortunio, identificazione delle azioni messe in atto(o trascurale)dall'infortunato e/o da altre persone eventualmente presenti, che hanno contribuito al verificarsi dell'infortunio e delle motivazioni per cui tali azioni sono state messe in atto (o trascurate);
- Indicazioni, descrizioni delle condizioni(ambiente, macchine, attrezzature, materie prime , sostanze e/o prodotti,) che hanno contribuito al verificarsi dell'evento;
- Descrizione dei provvedimenti presi per evitare il ripetersi di eventi analoghi;
- Osservazioni ed eventuali conclusioni delle funzioni interessate.

Relazione tecnica di valutazione finale.

In caso di infortunio che comportano un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, il DL, annota l'evento sul registro degli infortuni, evidenziando il nome, il cognome, la qualifica professionale dell'infortunato, le cause e le circostanze dell'infortunio, nonché la data di abbandono e di ripersa del lavoro. Il DL provvede a comunicare all'IAIL, o all'IPSEMA, in relazione alle rispettive competenze, ai fini statistici e d informativi, i dati agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, le informazioni relative agli infortuni sul lavoro che comportino un assenza del lavoro superiore ai tre giorni, così ome previsto dal D. L. gs 81/2008 e s .m .i . art. 18 comma 1, lettera a).

La denuncia ed il certificato medico debbono indicare, oltre alle generalità del LAV, il giorno e l'ora in cui è avvenuto l'infortunio, le cause e le circostanze di esso, anche i riferimento ad eventuali deficienze di misure di igiene e di prevenzione, la natura e la precisa sede anatomica della lesione, il rapporto con le cause denunciate, le eventuali alterazioni preesistenti.

La denuncia redatta sull’apposito modulo è firmata dal DL , infortunio non guaribile in tre giorni. In caso di infortunio non guaribile in tre giorni, il DL o RSPP. Denuncia all’INAIL l’accaduto indipendentemente da ogni valutazione circa la ricorrenza degli estremi di legge per l’indennizzabilità. La denuncia viene fatta utilizzando l’apposito modulo di denuncia dell’infortunio dell’INAIL entro due giorni dalla data di ricezione del primo certificato medico e deve essere corredata dallo stesso. Qualora l’inabilità per un infortunio pronosticato guaribile entro tre giorni si prolunghi al quarto giorno per la denuncia decorre da quest’ultimo giorno.

Infortunio che ha prodotto morte o pericolo di morte.

Si tratta di infortunio sul lavoro che abbia prodotto la morte o per il quale sia possibile il pericolo di morte, la denuncia viene fatta con telegramma entro 24 ore dall’infortunio, a cura del DL o del RSPP. Ulteriore denuncia all’autorità competente. In caso di infortunio sul lavoro che abbia per conseguenza la morte o l’inabilità al lavoro per più di tre giorni, il DL o il RSPP denuncia l’accaduto all’autorità competente locale di pubblica sicurezza del Comune in cui è avvenuto l’infortunio, entro due giorni dal giorno successivo a quello in cui il medico accerta l’inabilità al lavoro per almeno tre giorni. La denuncia, redatta sull’apposito modulo, è firmata dal DL.

Documentazione collegata.

Modello di indagine preliminare

Modulo di denuncia infortunio INAIL

Registro degli infortuni

Rapporto di indagine

Relazione tecnica sulle non conformità.

GESTIONE COMPORTAMENTI SCORRETTI DEI LAVORATORI

Il DL, tramite i preposto o il dirigente, verifica costantemente il comportamento dei LV e li richiama al rispetto delle direttive aziendali e legislative in materia di sicurezza, definite negli interventi formativi ed informativi e nei documenti di valutazione dei rischi. A tale proposito, un comportamento si ritiene scorretto o non conforme quando i LAV:

- Non osservano le disposizioni e le istruzioni di sicurezza impartite, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
- Non utilizzano in modo appropriato i DPI messi a loro disposizione;
- Non segnalano immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze di mezzi e dispositivi di cui alle lettere b) e c), nonché le altre eventuali condizioni di pericolo di cui vengono a conoscenza, e non si adoperano direttamente., in caso di urgenza, nell’ambito delle loro competenze e possibilità, per eliminare o ridurre tali deficienze o pericoli, dandone notizia al RLS;
- Rimuovono o modificano senza alcun autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di ;
- Compiono di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero possono compromettere la sicurezza propria o di altri LAV;
- Non si sottopongono ai controlli sanitari previsti nei loro confronti.

Richiamo verbale.

Ogni volta che si verifichi un comportamento scorretto di un lavoratore chi lo verifica effettuerà un richiamo allo stesso e comunica al RSPP l'eventuale comportamento scorretto o non conforme del LAV, che provvede a registrarlo sul registro richiami verbali. Il RSPP ha il compito di comunicare al DL almeno ogni trimestre l'andamento dei richiami.

Lettera di richiamo.

Se il comportamento a carico del singolo LAV si ripete in maniera continuativa, il RSPP effettuerà comunicazione al DL tramite trasmissione di copia del registro dei richiami verbali, il DL valuterà la necessità di provvedere all'invio di una lettera di richiamo al LAV secondo le modalità previste da accordi o contratti di lavoro.

Sanzione disciplinare.

Qualora il LAV prosegue il comportamento scorretto il DL anche tramite il RSPP:

- Convoca il LAV in apposita riunione per contestargli l'eventuale addebito e lo sente a sua difesa alla presenza del RLS;
- Assegna la sanzione disciplinare conformemente a quanto prescritto da accordi o contratti di lavoro.

Le norme disciplinari relative alle sanzioni, alle infrazioni in relazione alle quali ciascuna di esse può essere applicata ed alle procedure di contestazione, devono essere portate a conoscenza di tutti i LAV mediante affissione in luogo accessibile a tutti.

Possibilità di risposta da parte del lavoratore alla sanzione disciplinare.

Salvo analoghe procedure previste dai contratti collettivi di lavoro e ferma restando la facoltà di adire l'autorità giudiziaria, il LAV al quale sia stata applicata una sanzione disciplinare può promuovere, nei venti giorni successivi, anche per mezzo dell'associazione alla quale sia iscritto ovvero conferisca mandato, la costituzione tramite l'ufficio provinciale del lavoro e della massima occupazione, di un collegio di conciliazione ed arbitrario, composto da un rappresentante di ciascuna parti e da un terzo membro scelto di comune accordo o , in difetto accordo, nominato dal direttore dell'ufficio del lavoro. La sanzione disciplinare resta sospesa fino alla pronuncia da parte del collegio. Qualora il DL non provveda, entro dieci giorni dall'invito rivoltogli dall'ufficio del lavoro, a nominare il proprio rappresentante in seno al collegio di cui precedentemente parlato, la sanzione disciplinare non ha effetto. Se il DL adisce l'autorità giudiziaria, la sanzione disciplinare resta soospesa fino alla definizione del giudizio. Non può tenersi conto ad alcun effetto delle sanzioni disciplinari decorsi due anni dalla applicazione.

Documentazione collegata.

Lettera di richiamo scritto ai lavoratori.

GESTIONE DPI (DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE)

Acquisizione di DPI.

Il DL o suo incaricato in collaborazione con il RSPP, il MC, consultato eventualmente il RLS all'atto della scelta dei DPI, deve valutare le seguenti caratteristiche:

- Adeguatezza ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- Adeguatezza alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- Reciproca compatibilità e mantenimento, anche nell'uso simultaneo, della propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti in caso di presenza di rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più DPI.

Il DL o suo incaricato all'atto dell'acquisto controlla inoltre che i DPI siano corredati della seguente documentazione in maniera tale da garantire il possesso, da parte dei DPI, dei requisiti essenziale di sicurezza:

- Dichiarazione di conformità CE da parte del fabbricante;
- Marcatura CE;

- Nota informativa rilasciata dal fabbricante(che deve contenere le istruzioni d’uso, tutti gli elementi idonei a consentire una scelta adeguata tra i diversi tipi di DPI e a permettere un uso corretto, i dati identificativi dell’organismo di certificazione);
- Caratteristiche previste a seguito della valutazione dei rischi.

Destinazione dei DPI.

Il DL o il dirigente delegato ha l’obbligo di destinare i DPI ad uso personale. Una volta individuati i DPI il preposto delegato deve provvedere alla consegna dei DPI ai singoli LAV. L’avvenuta consegna è registrata sul modulo di dichiarazione di ricevimento di dispositivi di protezione personale su cui viene indicato:

- Descrizione dei DPI consegnati (tipologia e codice identificativo);
- Dati identificativi del lavoratore a cui è stato consegnato i DPI;
- Data di consegna;
- Firma del LAV(a convalida dell’avvenuta consegna e dell’impegno al corretto utilizzo).

Qualora le circostanze richiedono l’uso di uno stesso DPI da parte di più persone, il DL o il dirigente delegato consegna al preposto incaricato il DPI utilizzando il modulo di dichiarazione di ricevimento dei dispositivi di protezione personale. Il preposto nell’assegnazione del DPI ai LAV dovrà avere cura di verificare che il LAV abbia ricevuto adeguata formazione ed informazione sull’uso.

Gestione di casi di inadeguatezza ed intolleranza ai DPI.

In caso di intolleranza da parte dei LAV, questi ultimi dovranno farne comunicazione verbale al RSPP, che conseguentemente effettuerà comunicazione scritta sull’inadeguatezza dei DPI al DL. Il DL deve avvalersi del MC per esprimere parere sull’inadeguatezza o meno dei DPI adottati in relazione all’utente che l’indossa; questi potrà anche disporre in casi particolari, eventuali accertamenti specialistici(es. visita ortopedica, per individuare scarpe di protezione più adeguate nel caso specifico) e dovrà comunque assicurare il DL. Nell’ambito della sorveglianza sanitaria da lui effettuata, sulla compatibilità dei DPI infine selezionato con le esigenze dell’utilizzatore.

Modalità di utilizzazione e mantenimento dei DPI.

Per quanto attiene modalità di utilizzazione dei DPI, il dirigente incaricato deve:

- Provvedere corrette modalità di utilizzo in funzione delle indicazioni indicate dal fabbricante;
- Determinare la periodicità di sostituzione in funzione delle indicazioni del fabbricante;
- Nel caso in cui le indicazioni sulla periodicità di sostituzione non siano disponibili, una volta acquisite pe informazioni sulle prestazioni dei DPI, la periodicità di sostituzione deve essere determinata sulla base dei risultati ottenuti dalla valutazione dei rischi ed in particolare:
- Entità del rischio;
- Frequenza dell’esposizione al rischio;
- Caratteristiche del posto di lavoro di ciascun lavoratore.

Informazione, formazione e addestramento.

Il DL deve:

- Fornire istruzione comprensibili per i lavoratori;
- Informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge;
- Assicurare una formazione adeguata e organizzare, se necessario, uno specifico addestramento circa l’uso corretto e l’utilizzo pratico dei DPIU;
- Rendere disponibile nell’azienda ovvero unità produttiva informazioni adeguate su ogni DPI;
- In ogni caso l’addestramento è obbligatorio:
  per ogni DPI che, ai sensi del D.L. gs n . 475 del 4 dicembre 1992, appartenga alla terza categoria;
  per i dispositivi di protezione dell’udito.

Documentazione collegata.

Dichiarazione di ricevimento di DPI

Comunicazione inadeguatezza DPI.

GESTIONE INFRASTRUTTURE

Per tutte le macchine presenti in azienda sono state definite le responsabilità, la frequenza e le operazioni doi manutenzione da effettuare sulle apparecchiature. Per apparecchiature si intendono :

- Macchine, attrezzature ed impianti necessari per lo svolgimento dell'attività;
- Mezzi di trasporto;
- Attrezzatura per la movimentazione dei materiali;
- DPI di 3° categoria;
- Dispositivi antincendio;
- Attrezzature sanitarie.

Documentazione collegata.

Elenco attrezzature e piano di manutenzione annuale

Scheda di manutenzione.

GESTIONE DEI LAVORATORI A GRUPPI PARTICOLARMENTE SENSIBILI AL RISCHIO.

Lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento (D.L. gs 151/2001).

E' vietato adibire le lavoratrici al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri di seguito riportati:

- Quelli previsti dal D.L. gs 4 agosto 1999 n. 345 e dal D.L. gs 18 agosto 2000 n. 262;
- Quelli indicati nella tabella allegata al DPR 19 marzo 1956, n. 303, per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;
- Quelli che espongono alla silicosi e all'asbestosi, nonché alle altre malattie professionali di cui agli allegati 4 e 5 del DPR 30 giugno 1965 , n. 1124, e successive modificazioni : durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto;
- I lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;
- I lavori su scale ed impalcature mobili e fisse: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- I lavori di manovalanza pesante: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- I lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario di lavoro o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- I lavori con macchina mossi a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- I lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- I lavori di assistenza a cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali: durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto;
- I lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'usa di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame: durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto;
- I lavori di monda e trapianto del riso: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
- I lavori a bordo delle navi. Degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

tra i lavori pericolosi, faticosi ed insalubri sono inclusi quelli che comportano il rischio di esposizione agli agenti ed alle condizioni di lavoro, indicati nel seguito:

- A . lavoratrici gestanti
- 1. Agenti
- a) agenti fisici: lavoro in atmosfera di sovra pressione elevata, ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea;
- b) agenti biologici:
- toxoplasma; virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione;
- c) agenti chimici:
- piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.

- 2. Condizioni di lavoro : lavori sotterranei di carattere minerario.

B. lavoratrici nel periodo successivo al parto.
1. Agenti:
a) agenti chimici: piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano.
2. condizioni di lavoro: lavori sotterranei di carattere minerario.

La lavoratrice è addetta ad altre mansioni per il periodo per il quale è previsto il divieto.
La lavoratrice è, altresì, spostata ad altre mansioni nei casi in cui i servizi ispettivi del Ministero del lavoro, d'ufficio o su istanza della lavoratrice, accertino che le condizioni di lavoro o ambientali sono pregiudizievoli alla salute della donna.
La lavoratrice adibita a mansioni inferiori a quelle abituali conserva la retribuzione corrispondente alle mansioni precedentemente svolte, nonché la qualifica originale. Si applicano le disposizioni di cui all'articolo 13 della legge 20 maggio 1970, n. 300, qualora la lavoratrice sia adibita a mansioni equivalenti o superiori.
Quando la lavoratrice non possa essere spostata ad altre mansioni, il servizio ispettivo del Ministero del lavoro, competente per territorio, può disporre l'interdizione dal lavoro per tutto il periodo di cui al presente Capo, in attuazione di quanto previsto all'articolo 17.

Lavoratori minori (D.Lgs. 345/99)
L'età minima per l'ammissione al lavoro è fissata al momento in cui il minore ha concluso il periodo di istruzione obbligatoria e comunque non può essere inferiore ai 15 anni compiuti.
Non verranno assegnati ad adolescenti, ovvero minori di età compresa tra i 15 e i 18 anni di età e che non sono più soggetto all'obbligo scolastico alle lavorazioni, compiti che prevedono:

A. Lavorazioni che espongono ai seguenti agenti:
   1. Agenti fisici:
      atmosfera a pressione superiore a quella naturale, ad esempio in contenitori sotto pressione, immersione sottomarina, fermo restando le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 321;
      rumori con esposizione superiore al valore limite previsti dal D. Lgs. 81/2008 e s. m .i.
   2. Agenti biologici:
      agenti biologici dei gruppi 3 e 4, ai sensi del titolo X del D. Lgs. 81/2008 e s. m. i. e di quelli geneticamente modificati del gruppo II di cui ai decreti legislativi 3 marzo 1993, n. 91 e n. 92.
   3. Agenti chimici:
      sostanze e preparati classificati tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E) o estremamente infiammabili (F+) ai sensi del decreto legislativo 16 luglio 1998, n. 285;
      sostanze e preparati classificati nocivi (Xn) ai sensi dei decreti legislativi di cui al punto 3 a) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi: pericolo di effetti irreversibili molto gravi (R39); possibilità di effetti irreversibili (R40); può provocare sensibilizzazione mediante inalazione (R42); può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43); può provocare alterazioni genetiche ereditarie (R46); pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata (R48); può ridurre la fertilità (R60); può danneggiare i bambini non ancora nati (R61);
      sostanze e preparati classificati irritanti (Xi) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi:

può provocare sensibilizzazione mediante inalazione (R42); può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43); sostanze e preparati di cui al titolo IX capo II del D. Lgs. 81/2008 e s. m. i.; piombo e composti; amianto.

B. Processi e lavori:

Processi e lavori di cui all'allegato XLII del D. Lgs. 81/2008 e s. m. i..

Lavori di fabbricazione e di manipolazione di dispositivi, ordigni ed oggetti diversi contenenti esplosivi, fermo restando le disposizioni di cui al D. P. R. 302/56.

Lavori in serragli contenenti animali feroci o velenosi nonché condotta e governo di tori e stalloni.

Lavori di mattatoio

Lavori comportanti la manipolazione di apparecchiature di produzione, di immagazzinamento o di impiego di gas compressi, liquidi o in soluzione.

Lavori su tini, bacini, serbatoi, damigiane o bombole contenenti agenti chimici di cui al punto a.3.

Lavori di demolizione, allestimento e smontaggio delle armature esterne ed interne delle costruzioni.

Lavori comportanti rischi elettrici da alta tensione

Lavori il cui ritmo è determinato dalla macchina e che sono pagati a cottimo.

Esercizio dei forni a temperatura superiore a 500 °C come ad esempio quelli per la produzione di ghisa, ferroleghe, ferro o acciaio; operazioni di demolizione, ricostruzione e riparazione degli stessi; lavoro ai laminatoi.

Lavorazioni nelle fonderie.

Processi elettrolitici.

Produzione di gomma sintetica; lavorazione della gomma naturale e sintetica.

Produzione dei metalli ferrosi e non ferrosi e loro leghe.

Produzione e lavorazione dello zolfo.

Lavorazioni di escavazione, comprese le operazioni di estirpazione del materiale, di collocamento e smontaggio delle armature, di conduzione e manovra dei mezzi meccanici, di taglio dei massi.

Lavorazioni in gallerie, cave, miniere, torbiere e industria estrattiva in genere.

Lavorazione meccanica dei minerali e delle rocce, limitatamente alle fasi di taglio, frantumazione, polverizzazione, vagliatura a secco dei prodotti polverulenti.

Lavorazione dei tabacchi.

Lavori di costruzione, trasformazione, riparazione, manutenzione e demolizione delle navi, esclusi i lavori di officina eseguiti nei reparti a terra.

Produzione di calce ventilata.

Lavorazioni che espongono a rischio silicotigeno.

Manovra degli apparecchi di sollevamento a trazione meccanica, ad eccezione di ascensori e montacarichi.

Lavori in pozzi, cisterne ed ambienti assimilabili.

Lavori nei magazzini frigoriferi.

Lavorazione, produzione e manipolazione comportanti esposizione a prodotti farmaceutici.

Condotta dei veicoli di trasporto e di macchine operatrici semoventi con propulsione meccanica nonché lavori di pulizia e di servizio dei motori e degli organi di trasmissione che sono in moto.

Operazioni di metalizzazione a spruzzo.

Legaggio ed abbattimento degli alberi.

Pulizia di camini e focolai negli impianti di combustione.

Apertura, battitura, cardatura e pulitura delle fibre tessili, del crine vegetale ed animale, delle piume e dei peli.

Produzione e lavorazione di fibre minerali artificiali.

Cernita e trituramento degli stracci e della carta usata.

Lavori con impieghi di martelli pneumatici, mole ad albero flessibile e altri strumenti vibranti; uso di pistole fissachiodi.

Produzione di polveri metalliche.

Saldatura e taglio dei metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o ossiacetilenica.

Lavori nelle macellerie che comportano l'uso di utensili taglienti, seghe e macchine per tritare.

Lavori diversamente abili

All'assunzione di soggetti diversamente abili il datore di lavoro, in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione, il Medico Competente ed il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza, valuta

l’opportunità di attuare misure di prevenzione e protezione aggiuntive e specifiche relative alle eventuali particolari condizioni di rischio relative alle attività dei soggetti interessati.

Lavoratori stranieri

All’assunzione di lavoratori stranieri, l’Ufficio del Personale verifica il grado di conoscenza generale della lingua italiana; in caso di esito negativo, il lavoratore dovrà essere affiancato, per un periodo di almeno un mese, da persona opportunamente scelta che funga da interprete sia durante le attività di informazione-formazione che durante quelle lavorative vere e proprie. Al termine di questa fase iniziale, tale interprete verificherà il grado di apprendimento delle norme di sicurezza vigenti in Azienda; in caso di esito negativo, lo stesso dovrà comunicare all’Ufficio del Personale la necessità di prolungare la fase di affiancamento per un ulteriore periodo che varierà da caso a caso. Solo dopo l’accertamento dei requisiti di cui prima, il lavoratore potrà essere lasciato nella gestione autonoma della propria mansione specifica.

Gestione Acquisti

Per quanto concerne l’acquisto di nuove sostanze, attrezzature e macchinari da introdurre nel ciclo produttivo che potrebbero esporre i lavoratori a particolari rischi, si procede come di seguito descritto:

- valutare ed eventualmente qualificare i fornitori, con la possibilità di dare priorità ai fornitori qualificati in fase di acquisto
- monitorare i fornitori e fidelizzarli, abituandoli alle prassi in voga presso l’azienda
- richiedere già in fase preventiva la documentazione prevista dalla legislazione vigente a corredo, necessaria ai fini dell’aggiornamento della valutazione dei rischi di esposizione
- scegliere l’acquisto che permetta di ridurre al minimo i possibili rischi
- controllare e monitorare le forniture

Gestione delle lavorazioni affidate in appalto

Il datore di lavoro, in caso di affidamento di lavori all’impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all’interno della propria azienda, nonché nell’ambito dell’intero ciclo produttivo dell’azienda medesima:

- verifica l’idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d’opera o di somministrazione, acquisendo anche il certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato, e l’autocertificazione dell’impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, e richiedendo le informazioni descritte nel paragrafo seguente
- fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Il datore di lavoro, con i datori di lavoro dei subappaltatori:

- cooperano all’attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull’attività lavorativa oggetto dell’appalto;
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell’esecuzione dell’opera complessiva.

D.U.V.R.I.

Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera.
Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Informazioni sui requisiti tecnico professionali delle ditte appaltatrici

In occasione dell'affidamento di lavori dell'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, ai fini della verifica dell'idoneità tecnico professionale il datore di lavoro prima dell'inizio dei lavori richiederà alle ditte appaltatrici le seguenti informazioni:

- iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell'appalto
- documento di valutazione dei rischi di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a) o autocertificazione di cui all'articolo 29, comma 5, del D. Lgs. 81/2008 e s. m. i.
- specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui al D. Lgs. 81/2008 e s. m. i. di macchine, attrezzature e opere provvisionali
- elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori
- nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell'emergenza, del medico competente
- nominativo del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza
- attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori prevista dal D. Lgs. 81/2008 e s. m. i.
- elenco dei lavoratori risultanti dal libro matricola e relativa idoneità sanitaria prevista dal D. Lgs. 81/2008 e s. m. i.
- documento unico di regolarità contributiva
- dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdettivi di cui all'art. 14 del D. Lgs. 81/2008 e s. m. i.

N.B: Nel caso si rientri nel campo di applicazione del Titolo IV del D. Lgs. 81/2008 e s. m. i. (lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione, o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento, o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro) il Datore di Lavoro appaltante dovrà adempire a quanto disposto dagli obblighi del Committente del suddetto decreto (art. 96 del D. Lgs. 81/2008 e s. m. i.).

Dichiarazione del Datore di Lavoro

DICHIARA

che il procedimento sulla valutazione dei rischi ex art. 17 del D. Lgs81/2008 e successive modifiche ed integrazioni (D. L . gs106/09), è stato attuato in collaborazione con il Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi, previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

MONCALIERI 28 APRILE 2015 data certa

Il Datore di Lavoro ……………………………………………….

Il Medico Competente ……………………………………………….

Il Responsabile del S.P.P. …………………………………………………

il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza …………………………………………………